



20° Corso base per volontari di Protezione Civile Livello «A1»

Logistica in Protezione Civile

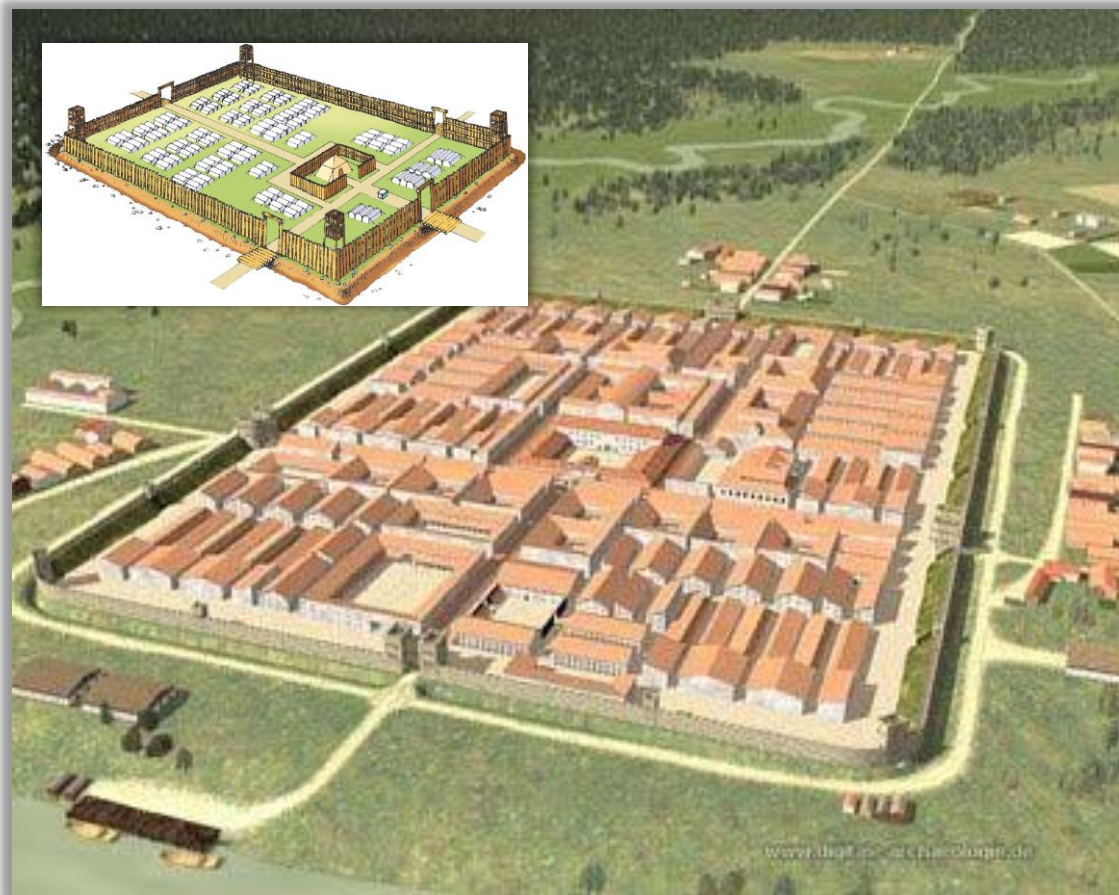
La matrice formativa - corsi livello A2 - specializzazione

NO	DESCRIZIONE	MODULO	ATTIVITÀ	MODULO	ATTIVITÀ	MODULO	ATTIVITÀ	MODULO	ATTIVITÀ
...

RUOLO	NUOVO CODICE	CODICE VECCHIA MATRICE	ACCORPAMENTI	NUMERO ORE	TITOLO	PREREQUISITI	NOTE
VOLONTARIO LIV. SPECIALISTICO	A2-01	A2-10	A2-10 e A2-80	24	ATTIVITÀ LOGISTICO-GESTIONALI	Corso base	
	A2-02	A2-14	A2-14 A5-62/64	16	OPERATORE SEGRETERIA	Corso base e comprovata capacità di utilizzo dei sistemi operativi.	Non ha assegnazione di responsabilità.
	A2-03		A2-11 e A2-12	16	CUCINA E MENSA IN EMERGENZA	Corso base e certificazione HACCP	
	A2-04	A2-60		16	RADIOCOMUNICAZIONI E PROCESSO COMUNICATIVO	Corso base	Non rilascia alcun patentino
	A2-05	A2-40/A2-41	A2-40 e A2-41	24	INTERVENTO IDROGEOLOGICO ALLUVIONE	Corso base	
	A2-06	A2-42		16	INTERVENTO IDROGEOLOGICO: FRANE e SMOTTAMENTI	Corso base	
	A2-07			8	SSISTEMI AD ALTO POMPAGGIO	Corso A2-05 o A2-06	
	A2-08	A2-103, A2-105, A-106	A2-103, A2-105, A2-106	20	UTILIZZO MOTOSEGA E DECESPUGLIATORE	Corso base	Il corso deve prevedere la presenza di un docente "certificatore" che possa rilasciare patentino all'utilizzo,
	A2-09	A5-50		12	SICUREZZA IN PROTEZIONE CIVILE (D.Lgs.81/08)	Corso base	
	A2-10	A5-81		16	TOPOGRAFIA E GPS	Corso base	
	A2-11	A5-82			RICERCA DISPERSI	Corso base	
	A2-12	A2-106		16	OPERATORE NATANTE	Corso base	Non rilascia alcun patentino, né patente nautica
	A2-13			16	INTERVENTI ZOOTECNICI IN EMERGENZE DI PROTEZIONE CIVILE	Corso base	
	A2-14			16	IL PIANO DI EMERGENZA: DIVULGAZIONE E INFORMAZIONE	Corso base	
	A2-15			12	QUADERNI DI PRESIDIO	Corso base	
	A2-16			12	EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE	Corso base	
	A2-17	A4-10		16	ATTIVITÀ NELLE SCUOLE DEL PRIMO CICLO DELL'ISTRUZIONE	Corso base	
	A2-18	A4-30		16	ATTIVITÀ NELLE SCUOLE SECONDARIE DI II° GRADO	Corso base	

Evoluzione storica

❖ **Stato romano:** potenza militare - regolamentazione legislativa - cura infrastrutture logistiche, diventa sinonimo di **organizzazione**



Castrum Romano



Logistica militare – Sbarco in Normandia

Definizione e scopi

- ❖ **La logistica aziendale** può essere definita come “il processo di pianificazione, organizzazione e controllo di tutte le attività di movimentazione e stoccaggio e dei **connessi flussi informativi** che agevolano il flusso dei beni dai punti di acquisizione delle materie prime e parti componenti, attraverso il processo di trasformazione dell’azienda, fino al cliente finale, sotto forma di prodotti finiti, **allo scopo di fornire un adeguato livello di servizio al cliente, coerentemente con costi ad esso associati**”
- ❖ Soddisfare l’esigenza del cliente **nel luogo e nel momento giusto**;
- ❖ Conseguire tale risultato con il **minor costo globale di gestione**.

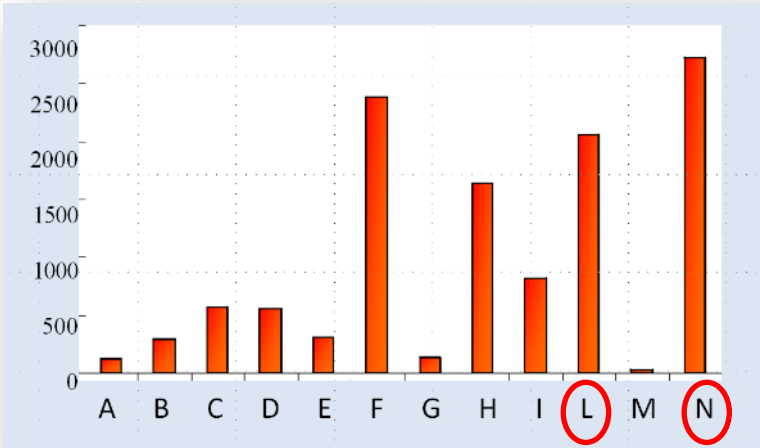


Forze in campo (9 aprile 2009)

Dicomac



Campo base VV.FF.



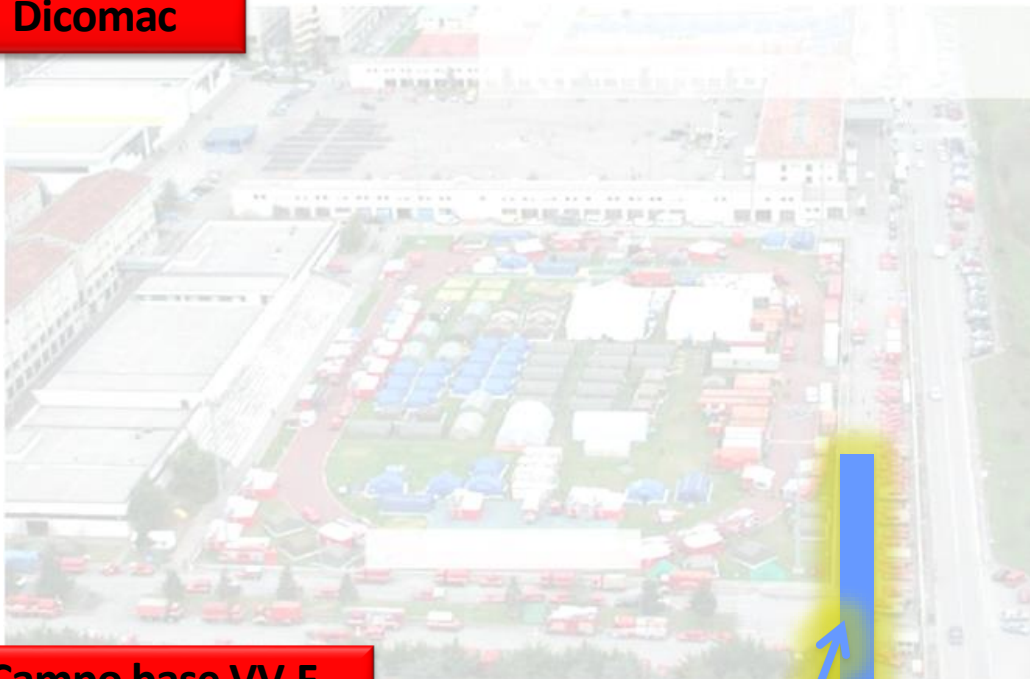
LEGENDA

- A) Coordinamento
- B) Guardia di Finanza
- C) Carabinieri
- D) Polizia
- E) Corpo Forestale
- F) Vigili del Fuoco
- G) CNSAS

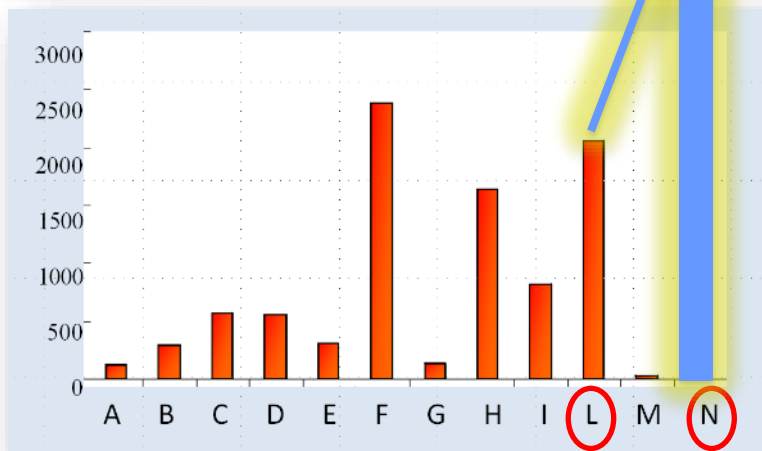
LEGENDA

- H) Forze Armate
- I) Croce Rossa Italiana
- L) Volontariato
- M) Enti di ricerca
- N) Colonne mobili regionali

Dicomac



Campo base VV.F.



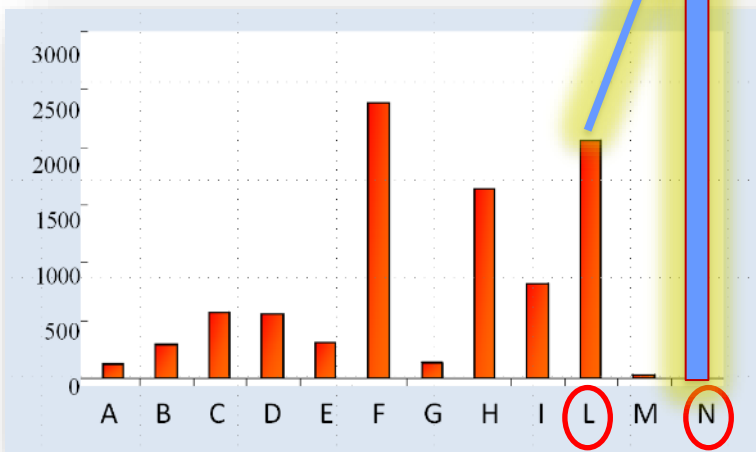
LEGENDA

- A) Coordinamento
- B) Guardia di Finanza
- C) Carabinieri
- D) Polizia
- E) Corpo Forestale
- F) Vigili del Fuoco
- G) CNSAS

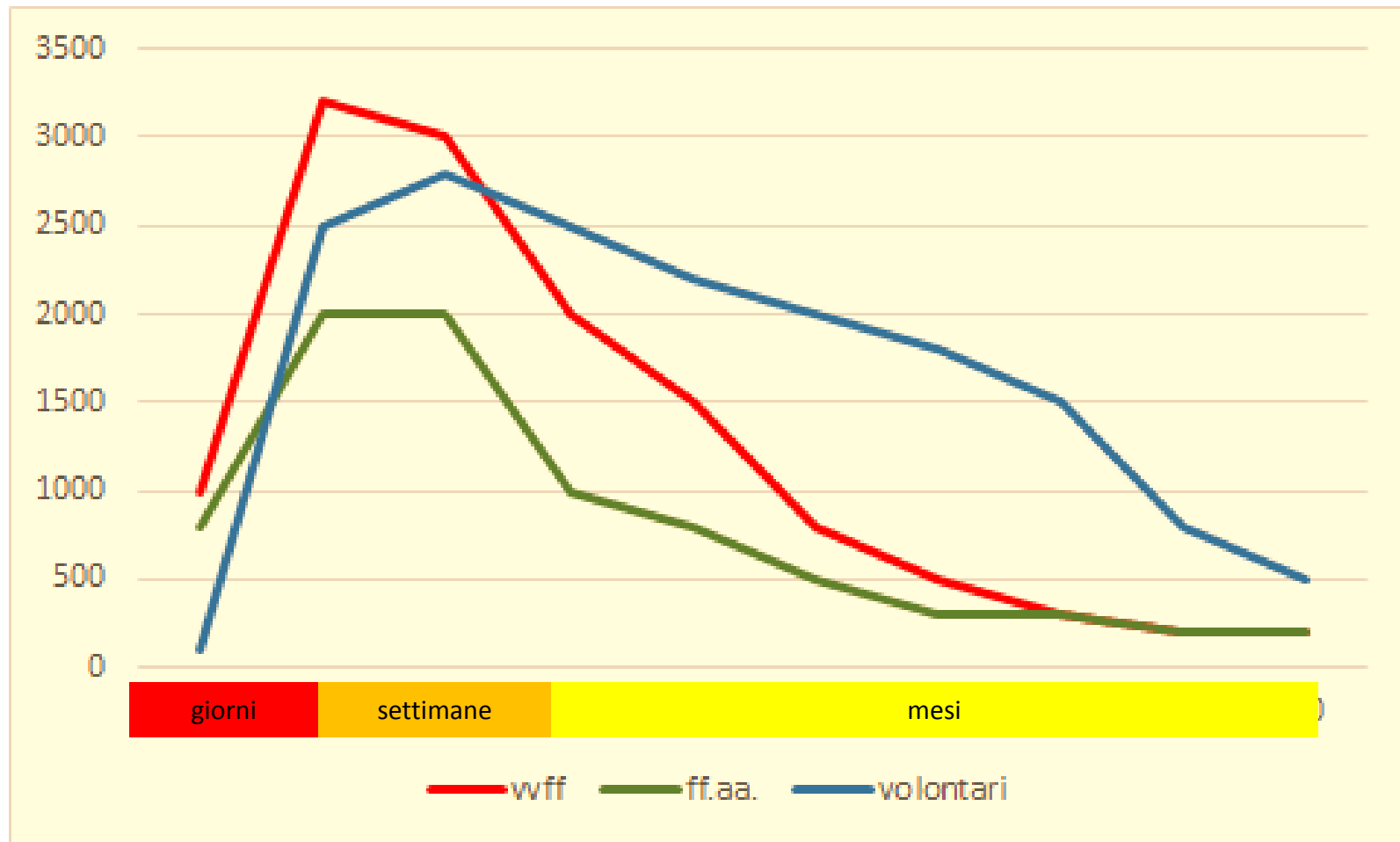
LEGENDA

- H) Forze Armate
- I) Croce Rossa Italiana
- L) Volontariato**
- M) Enti di ricerca
- N) Colonne mobili regionali**

Forze in campo (9 aprile 2009)



N. operatori



LEGENDA

- A) Coordinamento
- B) Guardia di Finanza
- C) Carabinieri
- D) Polizia
- E) Corpo Forestale
- F) Vigili del Fuoco
- G) CNSAS

LEGENDA

- H) Forze Armate
- I) Croce Rossa Italiana
- L) Volontariato
- M) Enti di ricerca
- N) Colonne mobili regionali

- ❖ Per poter dare la **necessaria assistenza alle persone colpite** da un evento calamitoso e' necessario mettere in campo un **ingente numero di soccorritori e mezzi**.
- ❖ Vittime, soccorritori e mezzi sono spesso **concentrati in spazi relativamente piccoli e in tempi relativamente brevi**.
- ❖ Vittime, soccorritori e mezzi necessitano di **ricovero, alimentazione, assistenza, servizi e "spazi di manovra"**

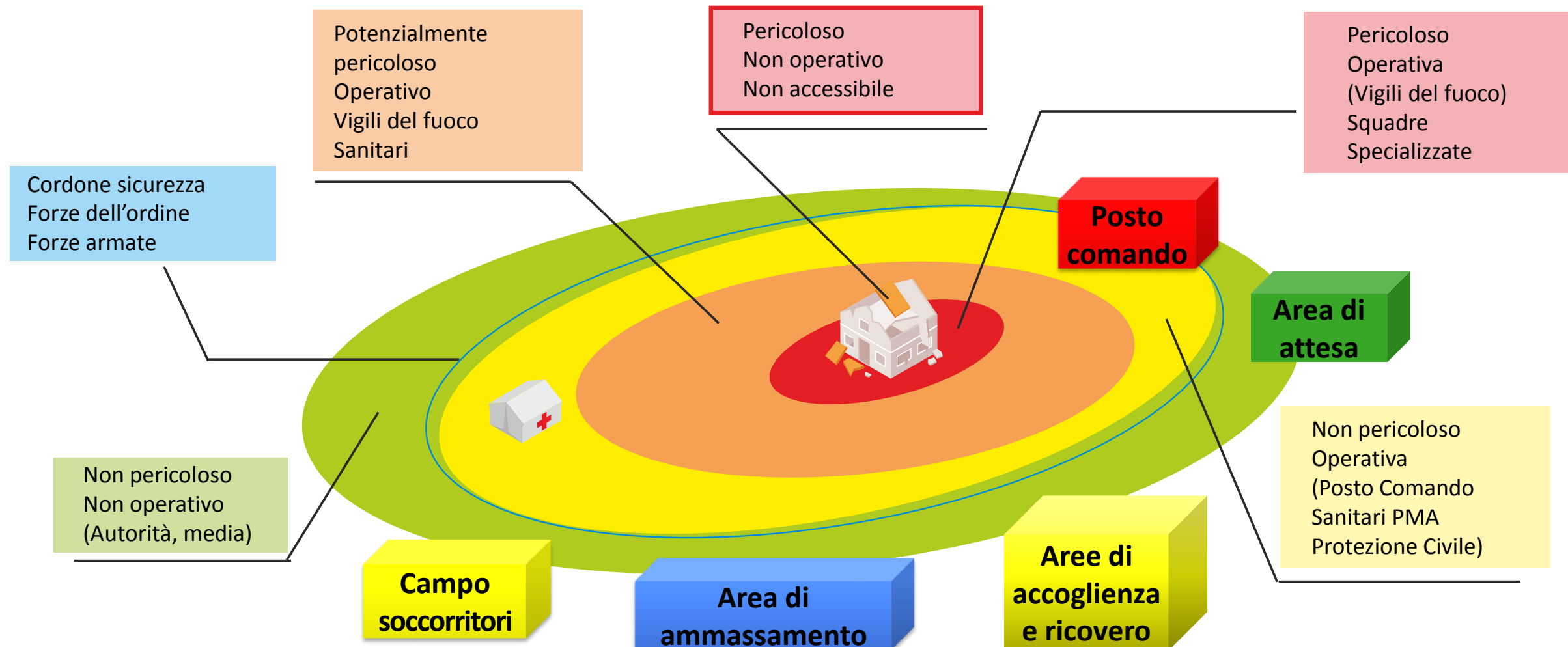


Logistica in fase di emergenza

- ❖ **Definizione dell'evento (scouting)**
- ❖ Natura dell'evento (quale fenomeno)
- ❖ Estensione territoriale dell'evento
- ❖ Contesto territoriale
- ❖ Numero dei morti e dei feriti
- ❖ Numero approssimativo delle persone da soccorrere
- ❖ Valutazione dei possibili eventi connessi
- ❖ Stato delle infrastrutture
- ❖ Danni alle strutture dei servizi sociali
- ❖ **Al termine di questa fase si procede ad una prima stima delle risorse da mobilitare per il soccorso**



Macro localizzazione delle aree



Logistica in fase di emergenza

❖ POSTO COMANDO AVANZATO

❖ CAMPO OPERATIVO SOCCORRITORI

❖ AREE DI ATTESA

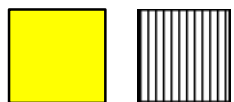
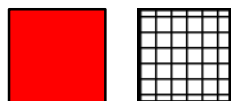
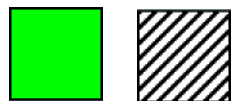
sono luoghi di primo ritrovo per la popolazione, che riceverà le informazioni sull'evento e sui comportamenti da seguire per le successive sistemazioni

❖ AREE DI RICOVERO O ACCOGLIENZA

sono strutture coperte (centri di accoglienza) – rischio idrogeologico -(ostelli, alberghi, abitazioni private, ecc.) o luoghi in cui saranno allestite tende e roulotte – rischio sismico - in grado di assicurare un ricovero alla popolazione colpita.

❖ AREE DI AMMASSAMENTO

Sono luoghi e/o strutture ove si raccolgono i mezzi, i materiali e il personale necessari per l'attività di soccorso



- ❖ **Funzioni:** È la sede di ritrovo dell'organismo **decisionale sull'emergenza** con funzioni di sala operativa
- ❖ **Aree interne:** Tavolo delle decisioni politiche e strategiche; Area delle implementazione delle decisioni, sala radio e comunicazioni; Sala stampa; Area riposo
- ❖ **Criteri di scelta:** Area o edificio in area sicura rispetto all'evento; Area o edificio in area sicura rispetto agli eventi connessi; Garanzia delle comunicazioni rispetto agli organismi superiori e altri enti; Garanzia di comunicazione con l'area operativa; Facilità di collegamenti viari (deve permettere il facile raggiungimento di tutte le persone previste dall'organigramma di emergenza Centro Operativo Comunale)



Dicomac – L'Aquila



Campo soccorritori

- ❖ **Funzioni:** È la **sede operativa per i soccorritori** in generale e il primo soccorso sanitario
- ❖ **Aree e funzioni interne:** Magazzino materiali; Parcheggio dei mezzi; Riposo e vettovagliamento soccorritori ; Primo soccorso sanitario per le vittime e i soccorritori; Gestione operativa; Controllo accesso all'area operativa e all'area di emergenza; Forniture energetiche
- ❖ **Criteri di scelta:** In area operativa ma sicura rispetto all'evento; In area operativa ma sicura rispetto agli eventi connessi (garanzia della via di fuga); Garanzia delle comunicazioni con il posto comando e con le singole squadre operative; Fondo piano e drenante, possibilità di collegamenti agli impianti a rete; Accessibile ai mezzi di soccorso; Facilmente controllabile e presidabile



Area di Accoglienza e ricovero

- ❖ **Funzioni:** Area in cui viene sistemata la popolazione per tempi più o meno lunghi, anche fino alla fine dell'emergenza o del ripristino
- ❖ **Aree e funzioni interne:** Spazi per la privacy delle famiglie e degli individui; Servizi generali a rete; Gestione del campo; Strutture per le comunicazioni; Spazio collettivo per la socializzazione
- ❖ **Criteri di scelta:** Area sicura rispetto all'evento principale e agli eventi connessi; Pianeggiante e drenante; Garanzia di condizioni climatiche adeguate; Facilità di collegamenti viari e dei mezzi pubblici; Facilità di collegamenti degli impianti a rete; Sistemazione degli spazi di connessione; Evitare la frammentazione dei nuclei socio-culturali



Organizzazione strutture ricettive

**STRUTTURE
RICETTIVE**

**ACCOGLIENZA
DEGLI SFOLLATI**



TENDOPOLI



**Nuovi
insediamenti**



Gia' esistenti



In caso di calamità le persone sfollate possono essere collocate in apposite aree di ospitalità, queste aree si dividono fondamentalmente strutture ricettive e tendopoli

Le Tendopoli



- ❖ La Tendopoli **non** e' la migliore soluzione per ricoverare le persone, in quanto non rappresentano alloggi confortevoli. La sua scelta viene spesso fatta per dare risposte **immediate e di rapida realizzazione**

CAPI - Centri Assistenziali Pronto intervento / Poli logistici



Nei CAPI il materiale e' contenuto ed organizzato in container da 10" e 20", facilmente trasportabili con tutti i mezzi disponibili (aereo, nave, treno e strada) Il contenuto ei container e' standard e la loro combinazione consente avere tutto il necessario per allestire i campi di accoglienza. Sotto alcuni esempi della tipologia dei container:

Tipo	Dimension	contenuto
Min A	1D 10ft	15 tende P88
Min B	1D 10ft	6 tende PI 88 + 6 letti
Min C	1D 10ft	50 posti letto
Min D	1D 10ft	Cablaggi elettrici
Min E	1D 10ft	Stufe e quadri elettrici
DPC A (n)	1C 20ft	4 tende (4 campate) pneumatiche con accessori
DPC B (n)	1C 20ft	6 climatizzatori e cavi collegamento
DPC A (r)	1C 20ft	8 tende a 3 campate (Montana29) con accessori
DPC B (r)	1C 20ft	15 tende a 3 campate (Montana29) senza accessori
DPC C (r)	1C 20ft	6 tende a 4 campate (Montana39) con accessori
DPC D (r)	1C 20ft	12 tende a 4 campate (Montana39) senza accessori

CAPI - Centri Assistenziali Pronto intervento.
Per garantire una celere movimentazione ed un sicuro trasporto in ogni condizione climatica, i materiali di soccorso sono contenuti in container e mini-container. Questi sono ubicati in centri operativi dislocati su tutto il territorio nazionale per poter inviare i container nei luoghi oggetto dell'emergenza in tempi molto brevi. Attualmente questi materiali sono condivisi fra stato e regioni.

Containers e Mini-Containers



Tipologia A	15 tende mod. P.I. 88
Tipologia B	6 tende mod. P.I. 88 +36 posti letto in 18 contenitori
Tipologia C	50 posti letto in 25 contenitori
Tipologia D	Cablaggio elettrico per tendopoli
Tipologia E	64 termosifoni 32 quadri tenda
Lunghezza	Mt. 2,99
Larghezza	Mt. 2,44
Altezza	Mt. 2,44
Peso	Kg. 1160

Trasporti con container



Allestimento aiuti





Tipologia A -
Contenente 15
tende mod. P. I. 88
(4700 Kg)



Tipologia B -
Contenente 6
tende mod.P.I.88 e
36 posti letto
(3000 Kg)



Tipologia C - 50 posti
letto in 25
contenitori



Tipologia D -
Cablaggio per
tendopoli

Container ISO 1D

CONTAINER ISO 1D
con 6 TENDE a 4 ARCHI con
IMPIANTI ELETTRICI
peso kg 4106 circa

Descrizione contenuto

- n. 6 sacchi tenda;
- n. 6 sacchi picchetti (collo 1);
- n. 6 sacchi picchetti (collo 2);
- n. 6 sacchi paleria;
- n. 6 sacchi gonfiatore e kit riparazione;
- n. 6 sacchi impianti elettrici (collo 1);
- n. 6 sacchi impianti elettrici (collo 2).

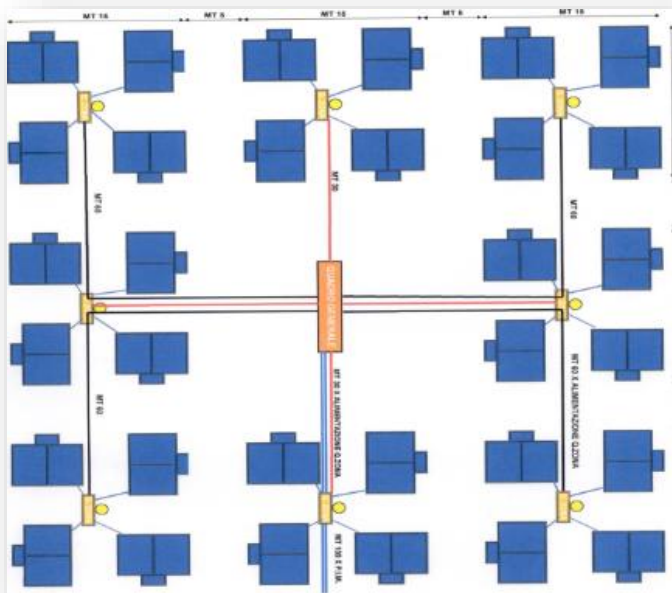




Tipologia E - 32 quadri tenda e 64 stufe



Padiglioni Igienici - PIM



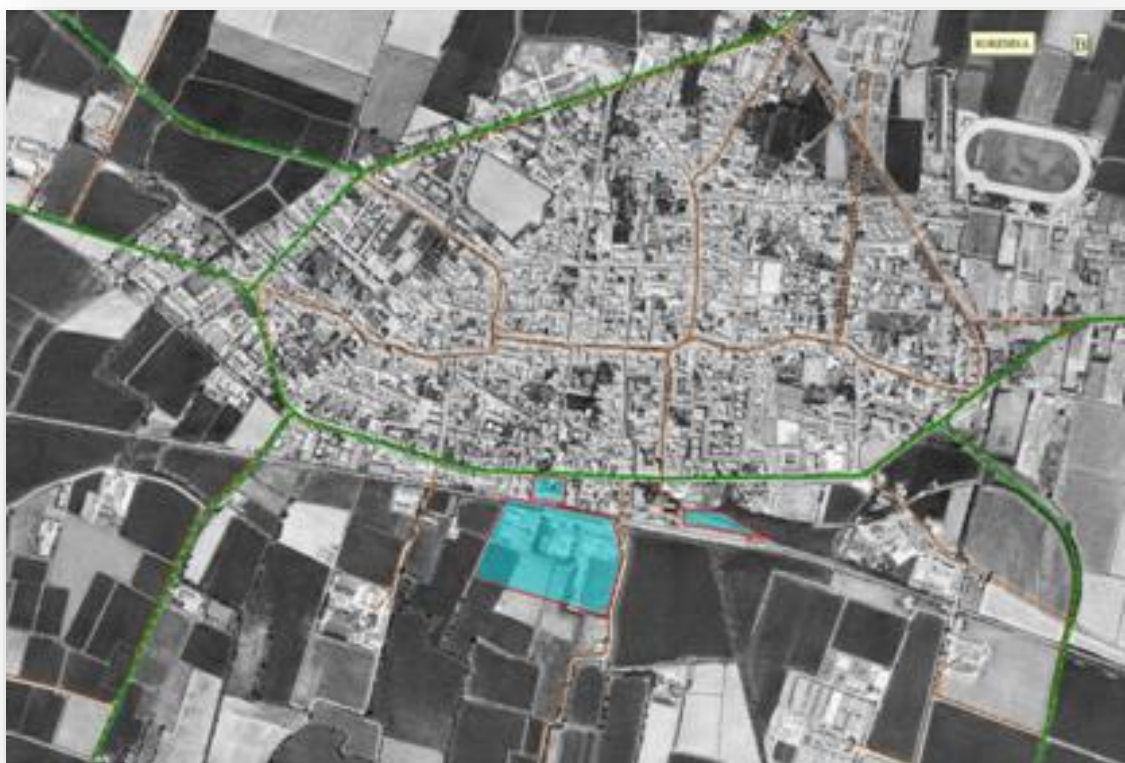
Schema elettrico del campo



Padiglioni Igienici Mobili

Le Tendopoli

- ❖ La scelta dell'area della tendopoli è estremamente importante
- ❖ La legislazione vigente prevede che ciascun comune debba essere dotato di apposito **Piano di Emergenza** nel quale vengono individuate apposite aree da destinare ad aree di ammassamento da utilizzare in caso di emergenza



Le aree delle tendopoli vengono individuate considerando i seguenti criteri

1. terreni genericamente utilizzabili
2. già forniti, in tutto o in parte, dei servizi tecnologici

Scelta dell'area



Pianeggiante Fondo compatto



Non soggetta a vincoli idrogeologici



Proprietà pubblica



Non soggetta a ristagni di acqua;
no terreni argillosi



Non scoscesa



Non soggetta a rischio industriale

Non soggetta alla formazione di nebbie.

Vicinanza alle reti di servizi essenziali (elettrica, fognaria, idrica, telefonica).

Presentare caratteristiche di buona accessibilità, anche per mezzi di grandi dimensioni;

In prossimità dei centri urbani ma non in zone soggette a intenso traffico (snodi autostradali, ferroviari, portuali);

Disponibilità di spazi da destinare a parcheggio, magazzino, farmacia, posta, bancomat;

Possibilità di realizzare una recinzione.

- ❖ Tra le aree già dotate di servizi rivestono una particolare importanza i campi sportivi, sia per la capillare distribuzione sul territorio nazionale sia perché immediatamente rispondenti a criteri di rapida utilizzazione. Esse, infatti, sono caratterizzate da:
 - ❖ dimensioni sufficientemente ampie e misure certe;
 - ❖ esistenza di opere di drenaggio;
 - ❖ allacci con la rete elettrica; idrica e fognaria;
 - ❖ eventuale presenza di un impianto di illuminazione notturna;
 - ❖ esistenza di vie d'accesso;
 - ❖ presenza di aree adiacenti (parcheggi, campi per altre attività sportive, ecc.) che possono essere utilizzate o per l'ampliamento della tendopoli o per altre attività dell'organizzazione dei soccorsi



Le Tendopoli - allestimento

I MODULI TENDE

Il modulo e' costituito da sei tende disposte in due file da tre tende ciascuna

GLI SPAZI

Per es. una tenda PI88 necessita di una piazzola avente superficie 6x8m tenendo conto di uno spazio pari a 1m tra tenda e tenda ciascun modulo occuperà uno spazio pari a **m² 350 circa**



MODELLO TIPO PI 88



MODELLO TIPO PI 2008



MODELLO TPSE 07

Tenda P188 – dimensioni / istruzioni



Non necessita mezzi meccanici

Non necessita energia elettrica

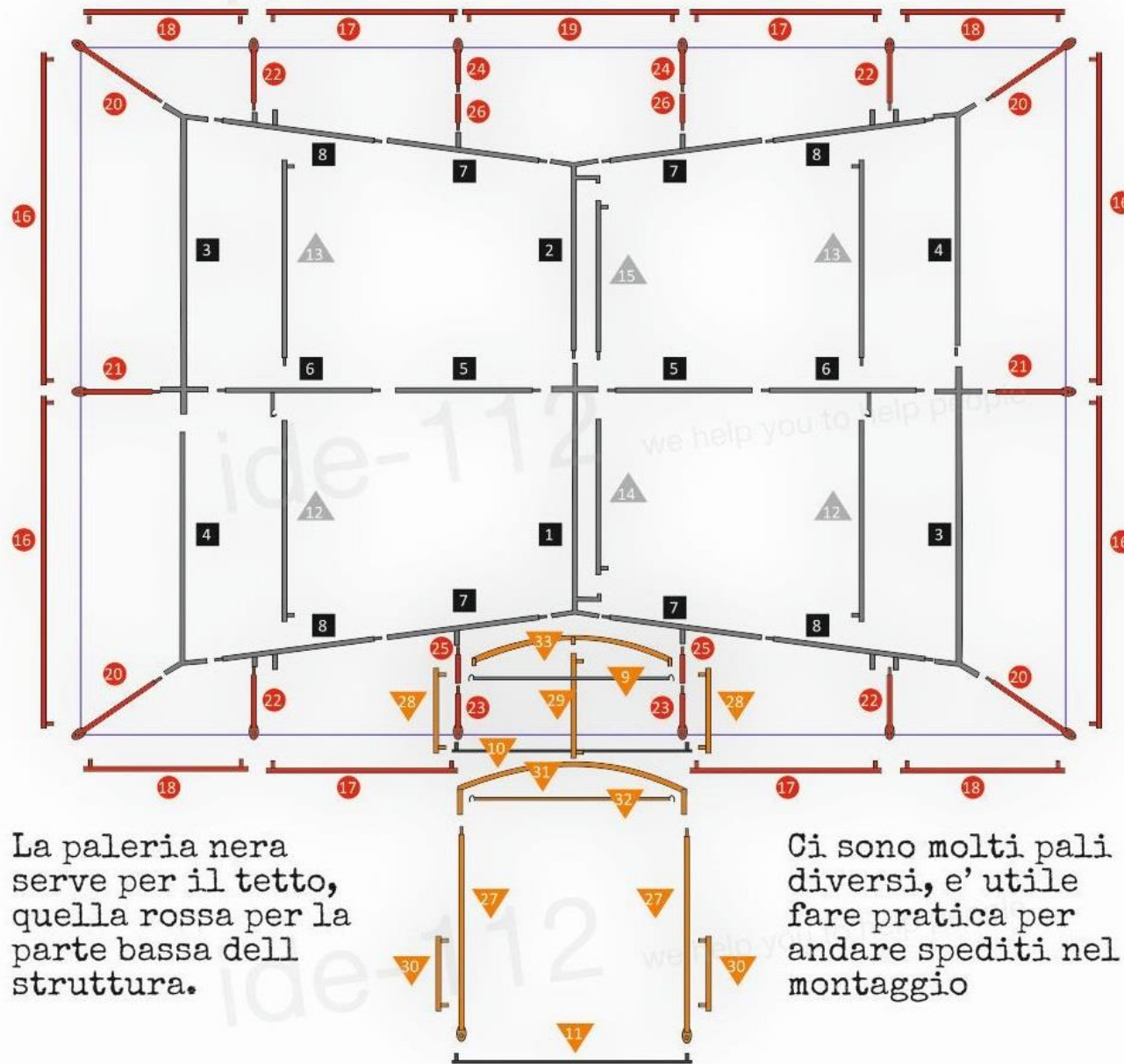


www.ide-112.it

Tenda di non recente produzione, con telaio portante, molto stabile e robusta, ancora reperibile presso i CAPI, largamente utilizzata in molte emergenze. La paleria e' metallica bicolore e da teli di copertura interni ed esterni. Copre una superficie di circa 30 mq per un peso totale di 250kg.

Per le sue dimensioni, e' ideale per accogliere singoli nuclei familiare (e' adatta per alloggiare 6/8 persone). Il montaggio prevede 2/4 persone, non necessita di energia elettrica per essere montata.

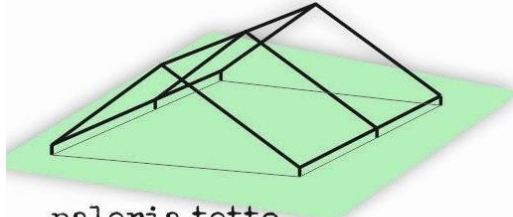
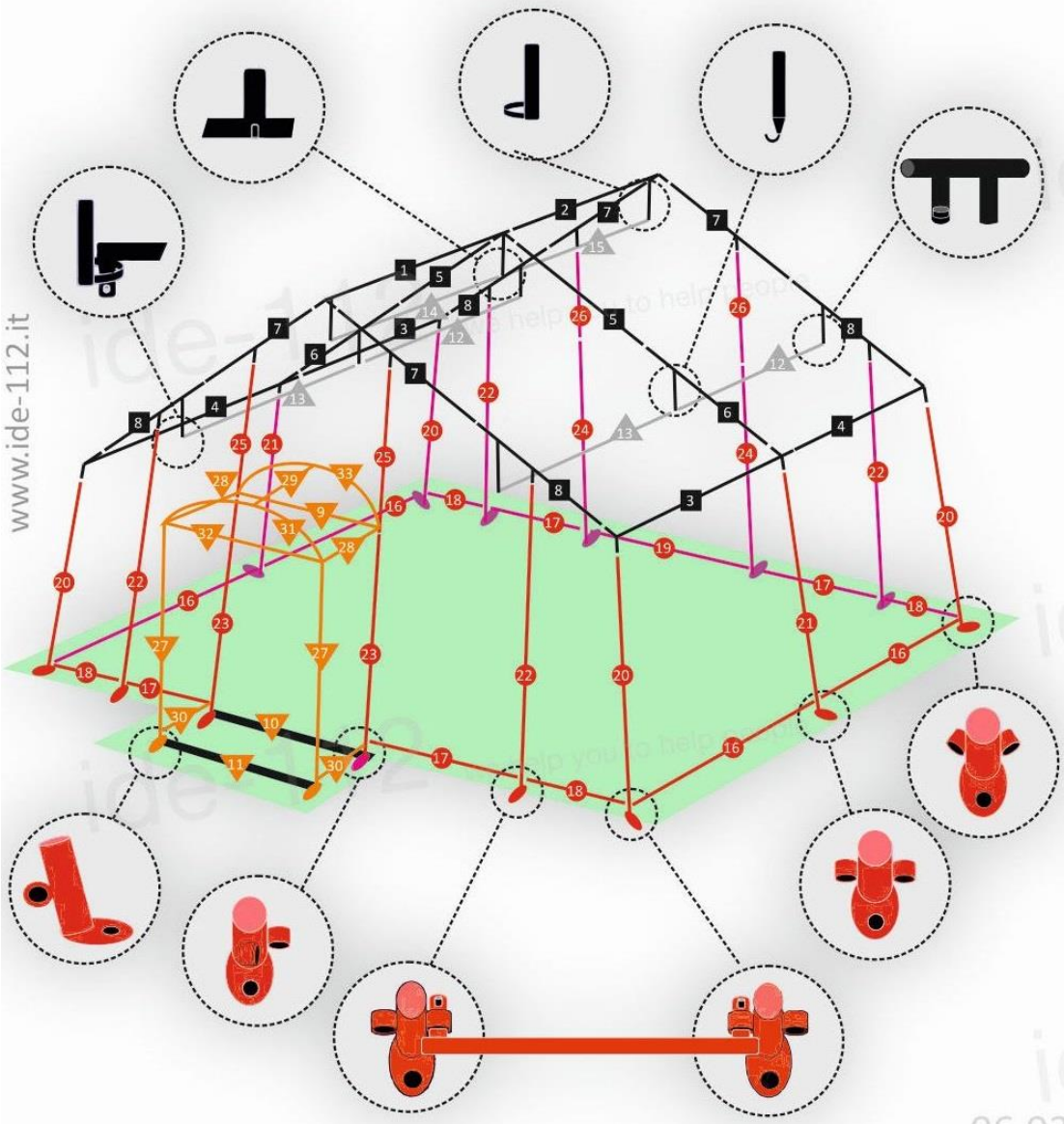
Dimensioni	Esterne	Interne
Larghezza alla base	6,20 m	6,00 m
Lunghezza alla base	4,55 m	4,35 m
Altezza al centro	2,98 m	2,78 m
Altezza alla gronda	1,72 m	1,65 m



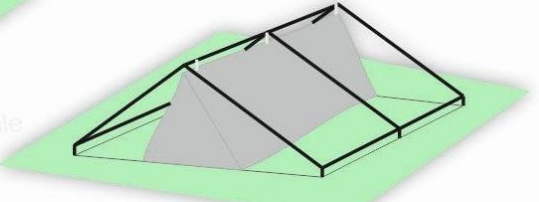
La paleria nera serve per il tetto, quella rossa per la parte bassa dell' struttura.

Ci sono molti pali diversi, e' utile fare pratica per andare spediti nel montaggio

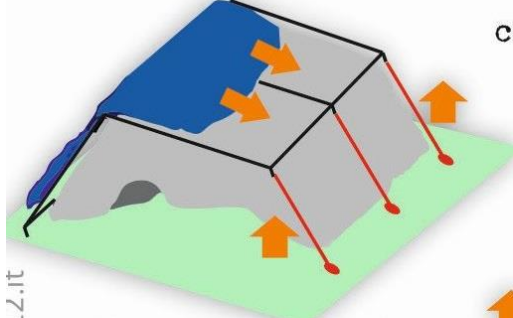
Tenda PI88 - montaggio



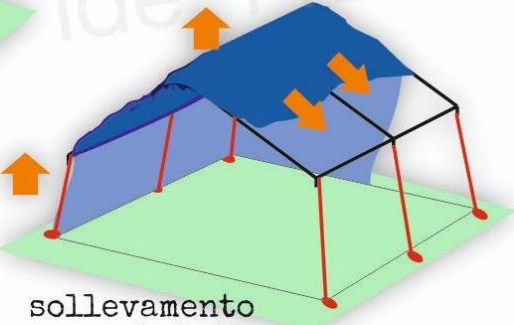
paleria tetto



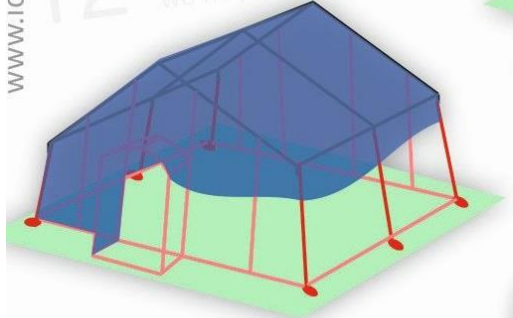
cameretta interna



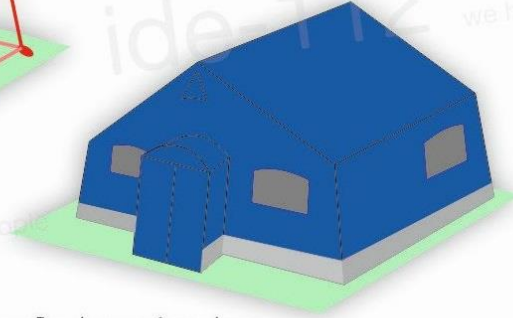
sollevamento un lato



sollevamento secondo lato



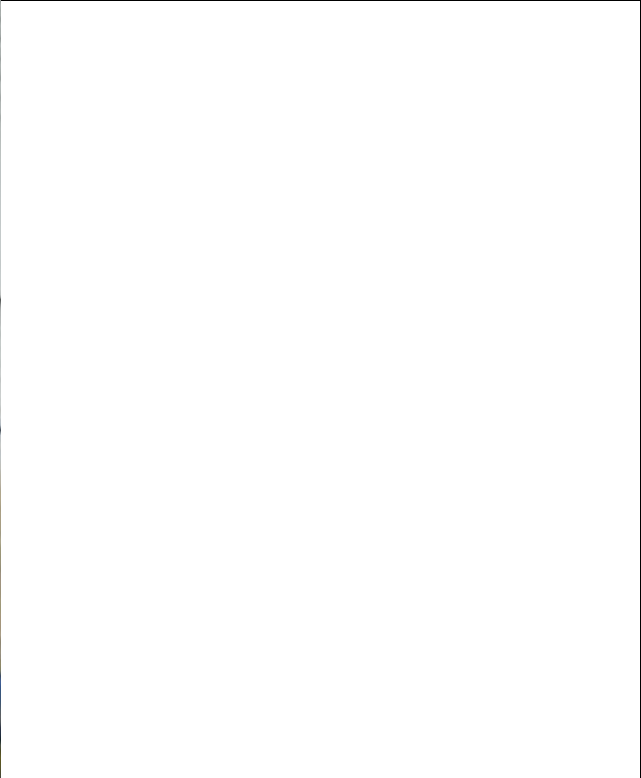
posizionamento tutti pali

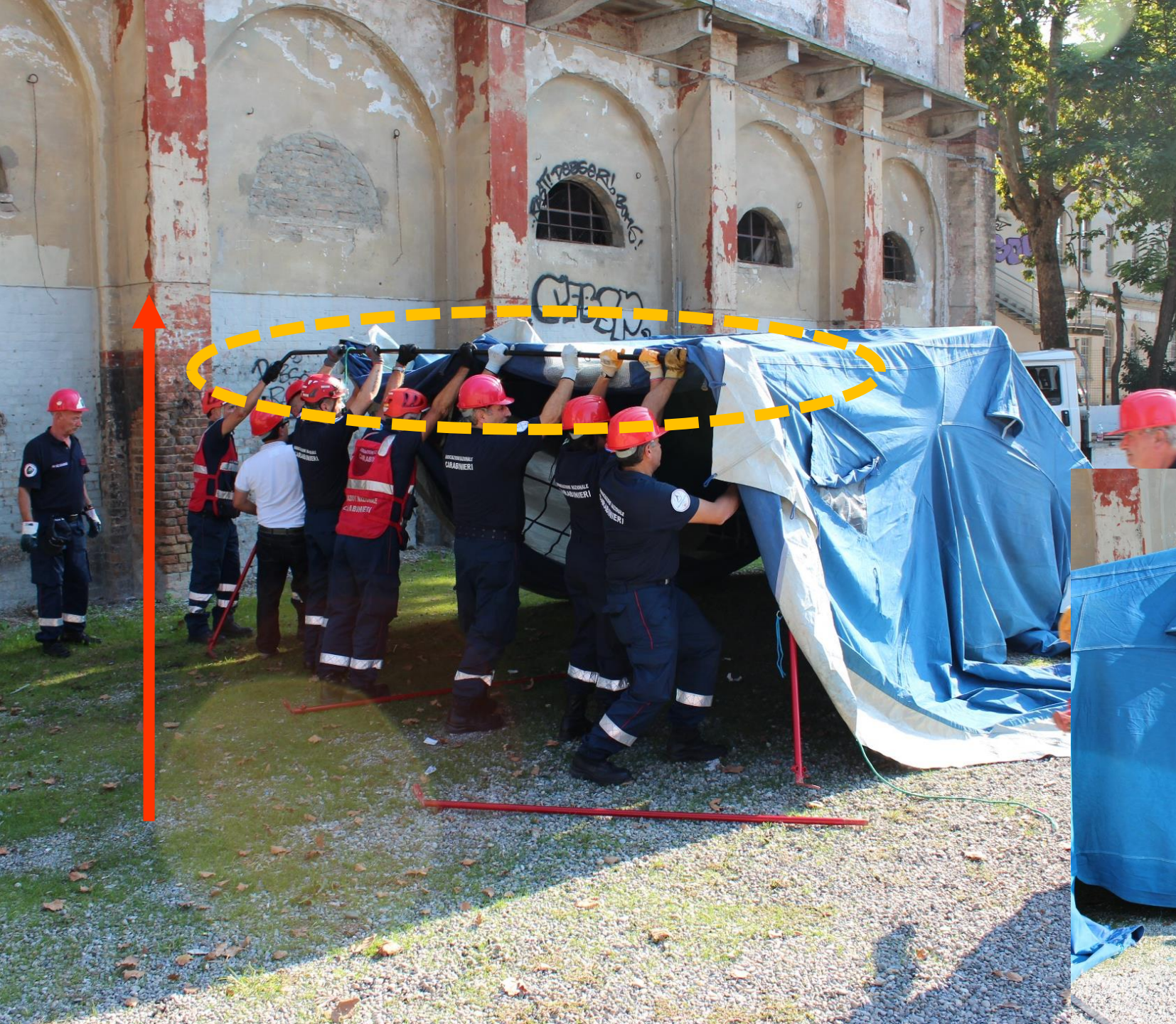


tenda terminata

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brughiero







Le Tendopoli - allestimento

I MODULI TENDE

Il modulo e' costituito da sei tende disposte in due file da tre tende ciascuna

GLI SPAZI

Per es. una tenda PI88 necessita di una piazzola avente superficie 6x8m tenendo conto di uno spazio pari a 1m tra tenda e tenda ciascun modulo occuperà uno spazio pari a **m² 350 circa**



MODELLO TIPO PI 88



MODELLO TIPO PI 2008



MODELLO TPSE 07

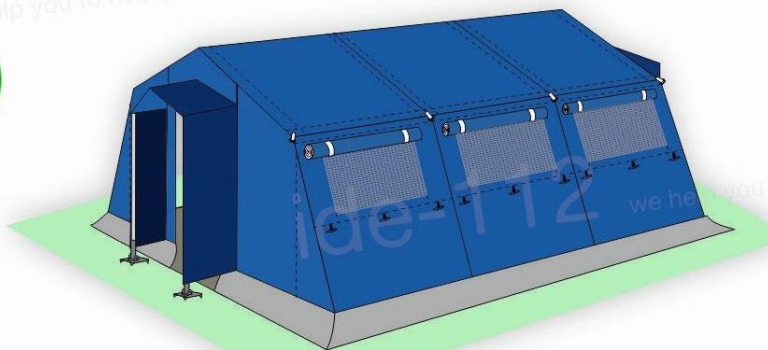
Paleria Ferrino - Montana



Non necessario

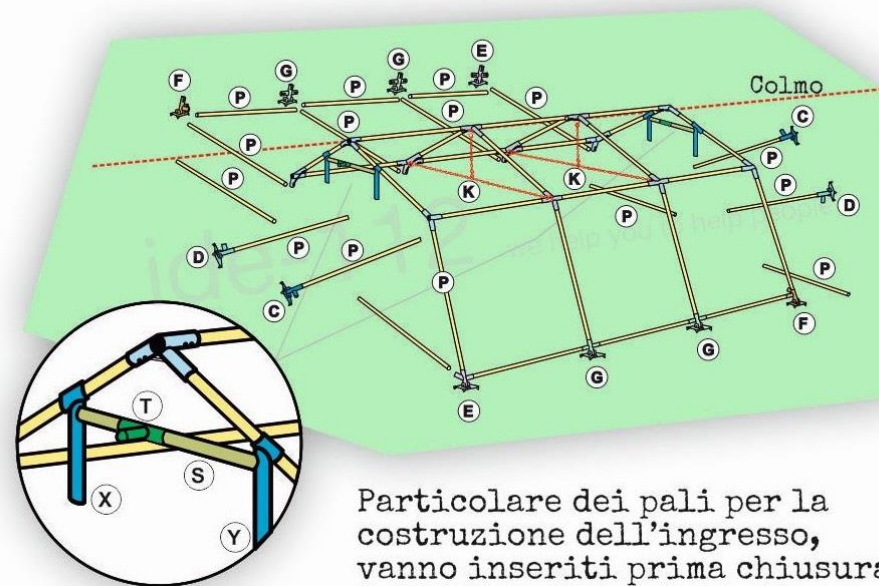
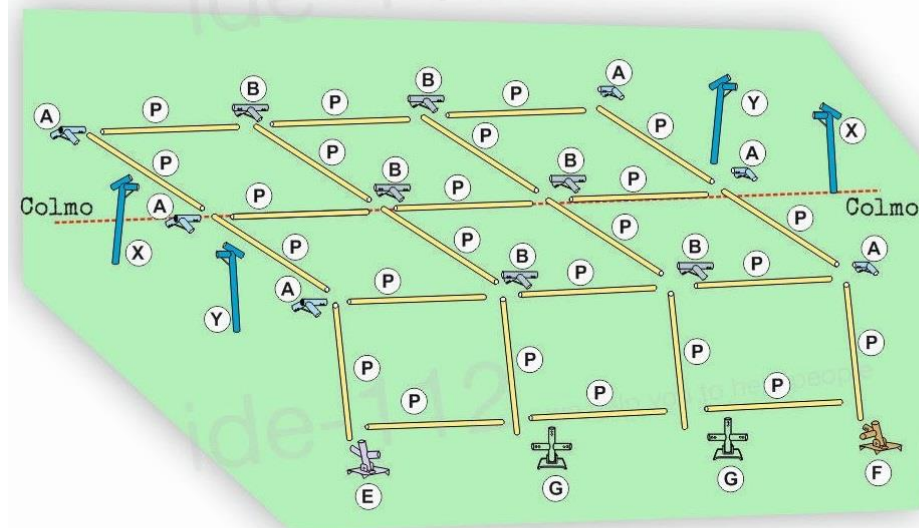
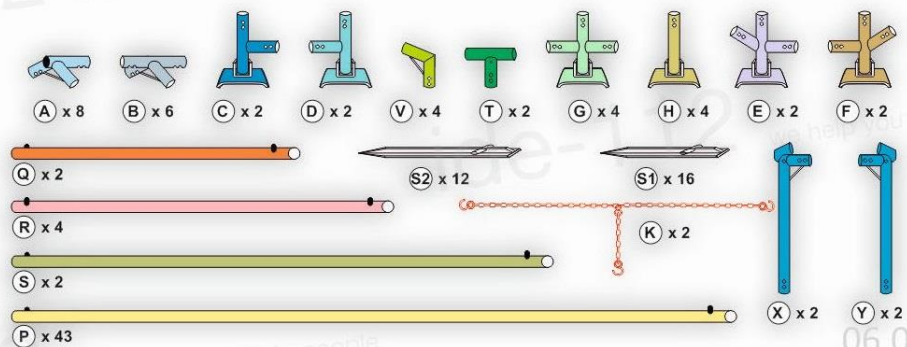


Non necessita
mezzi meccanici



Tenda a telaio portante, largamente utilizzata in molte emergenze, la paleria e' metallica (più leggera della PI88) di un solo colore costituita da tubolari e snodi. E' dotata di camera interna e telo di copertura. Copre una superficie di circa 32 mq ed e' utile per sistemare nuclei famigliari (può alloggiare 6/8 persone). Il montaggio prevede 4/5 persone, non necessita di energia elettrica.

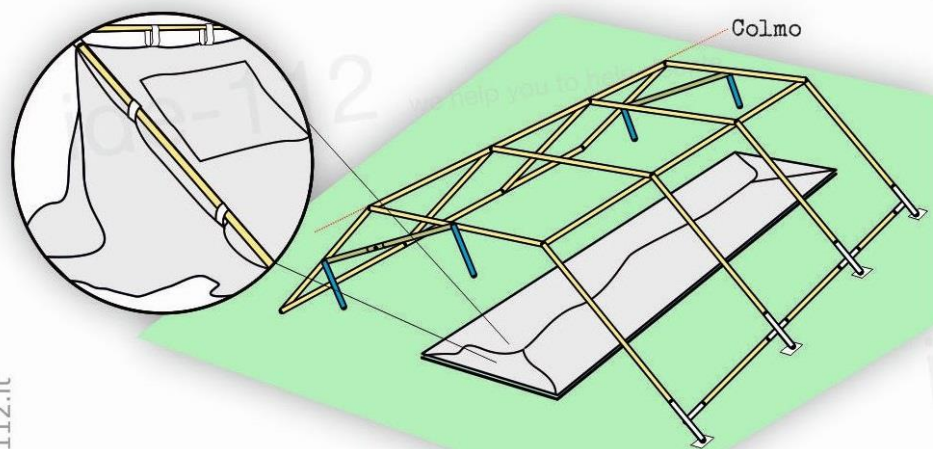
Dimensioni (3 campate)	Esterne
Larghezza alla base	6,00 m
Lunghezza alla base	5,30 m
Altezza al centro	2,80 m
Altezza alla gronda	2,00 m



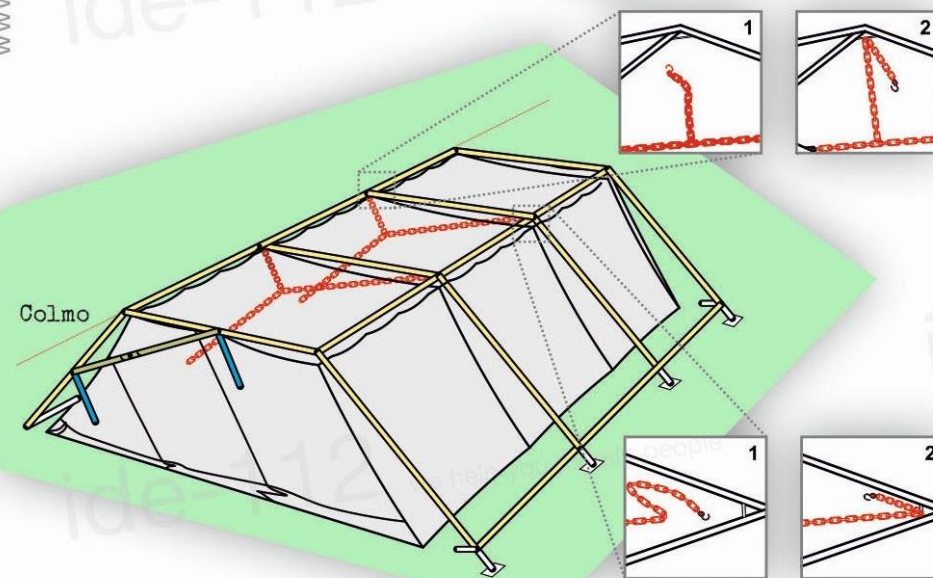
Particolare dei pali per la costruzione dell'ingresso, vanno inseriti prima chiusura dell'intelaiatura del tetto

Paleria Ferrino - Montana

Inserimento telo interno

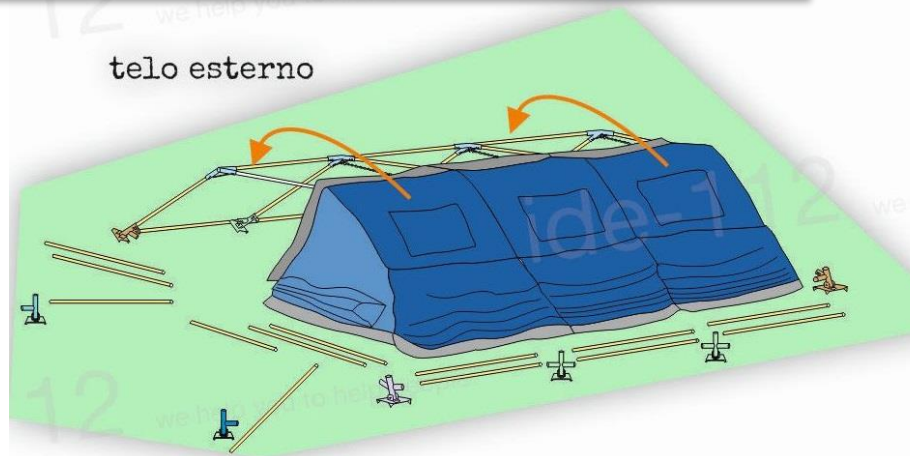


www.ide-112.it

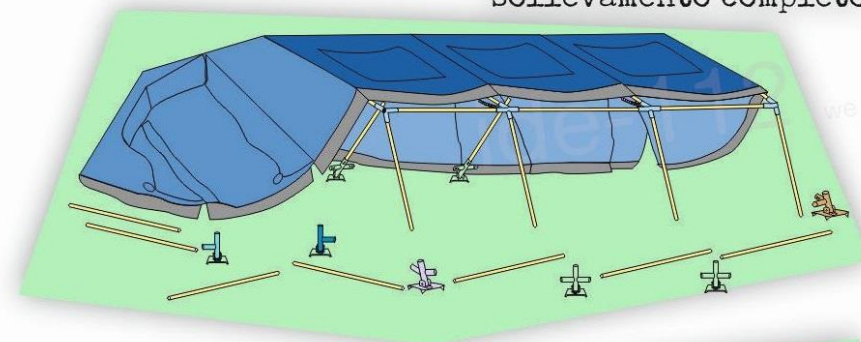


Collegamento delle catenelle che conferisce stabilità alla struttura

telo esterno



sollevamento completo



Inserimento ingressi





FERRINO

ASSOCIAZIONE NAZIONALE
CARABINIERI

ASSOCIAZIONE NAZIONALE
CARABINIERI

INTERVALLI

Le Tendopoli - allestimento

I MODULI TENDE

Il modulo e' costituito da sei tende disposte in due file da tre tende ciascuna

GLI SPAZI

Per es. una tenda PI88 necessita di una piazzola avente superficie 6x8m tenendo conto di uno spazio pari a 1m tra tenda e tenda ciascun modulo occuperà uno spazio pari a **m² 350 circa**



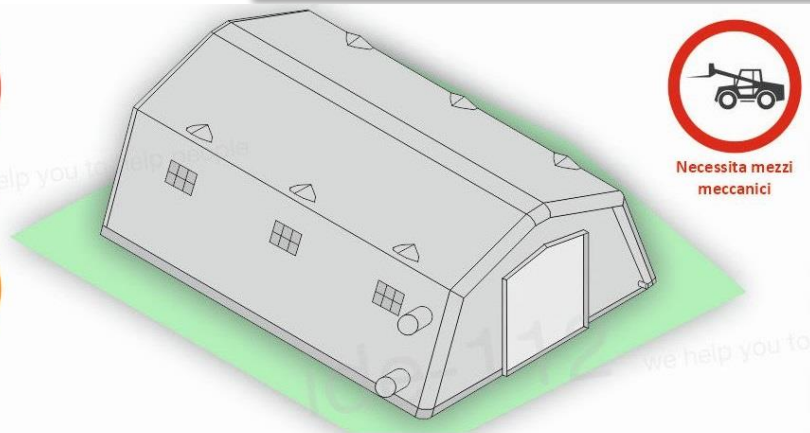
Tenda Pneumatica PC/07/4 archi



Non adatta su terreni irregolari



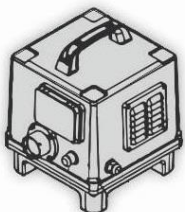
Al montaggio



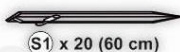
Necessita mezzi meccanici

Tenda a montaggio rapido, gli archi di sostegno costituiscono l'armatura pneumatica che rimane solidale alla copertura. Questa tenda e' molto capiente (circa 10/12 persone), si monta in breve tempo, una volta gonfiati gli archi di sostegno, richiede solo la posa dei pali di rinforzo e l'eventuale sistemazione degli ingressi. Il gonfiaggio richiede l'utilizzo dell'energia elettrica, la movimentazione richiede mezzi meccanici. La tenda risente delle variazioni di pressione e temperatura atmosferiche, e' necessario controllare il livello di gonfiaggio degli archi.

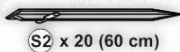
Dimensioni (3 campate)	Esterne
Larghezza alla base	5,60 m
Lunghezza alla base	7,55 m
Altezza al centro	2,80 m
Altezza alla gronda	2,00 m



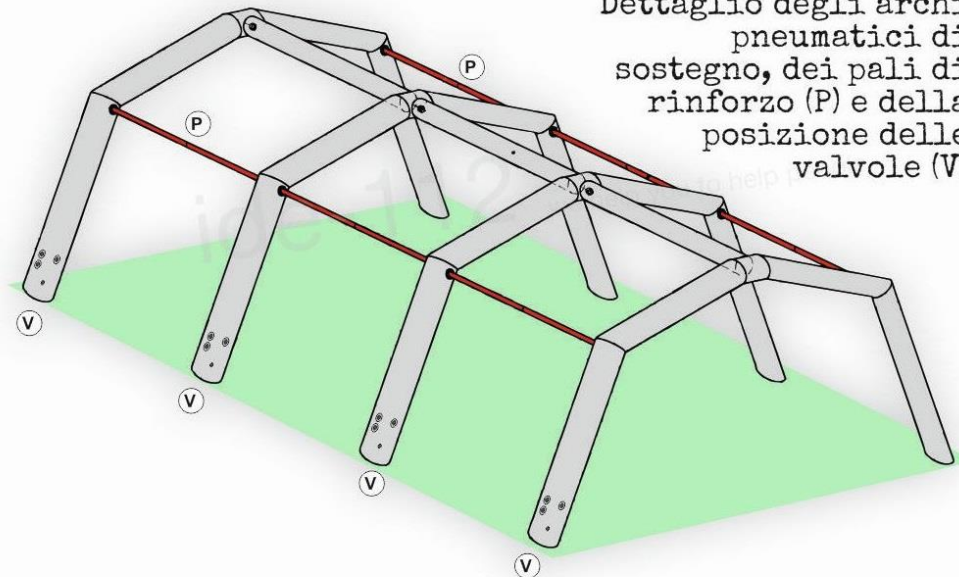
P1 x 6 (100 cm chiuso, 200 cm aperto)



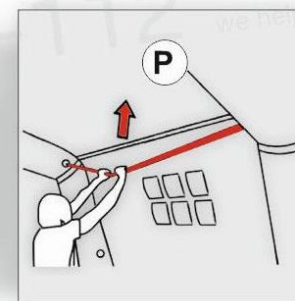
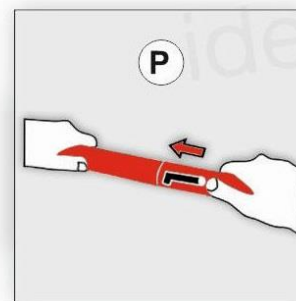
S1 x 20 (60 cm)



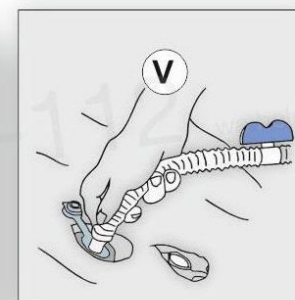
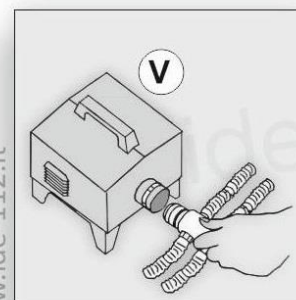
S2 x 20 (60 cm)



Dettaglio degli archi pneumatici di sostegno, dei pali di rinforzo (P) e della posizione delle valvole (V)

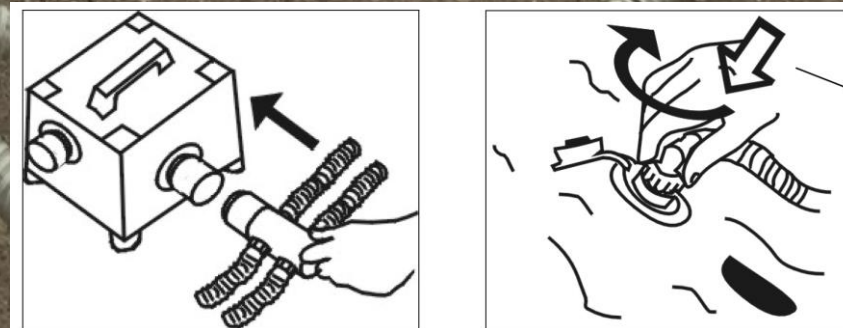
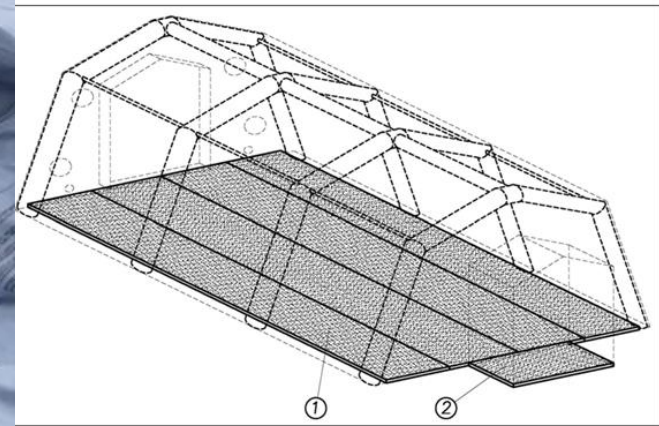
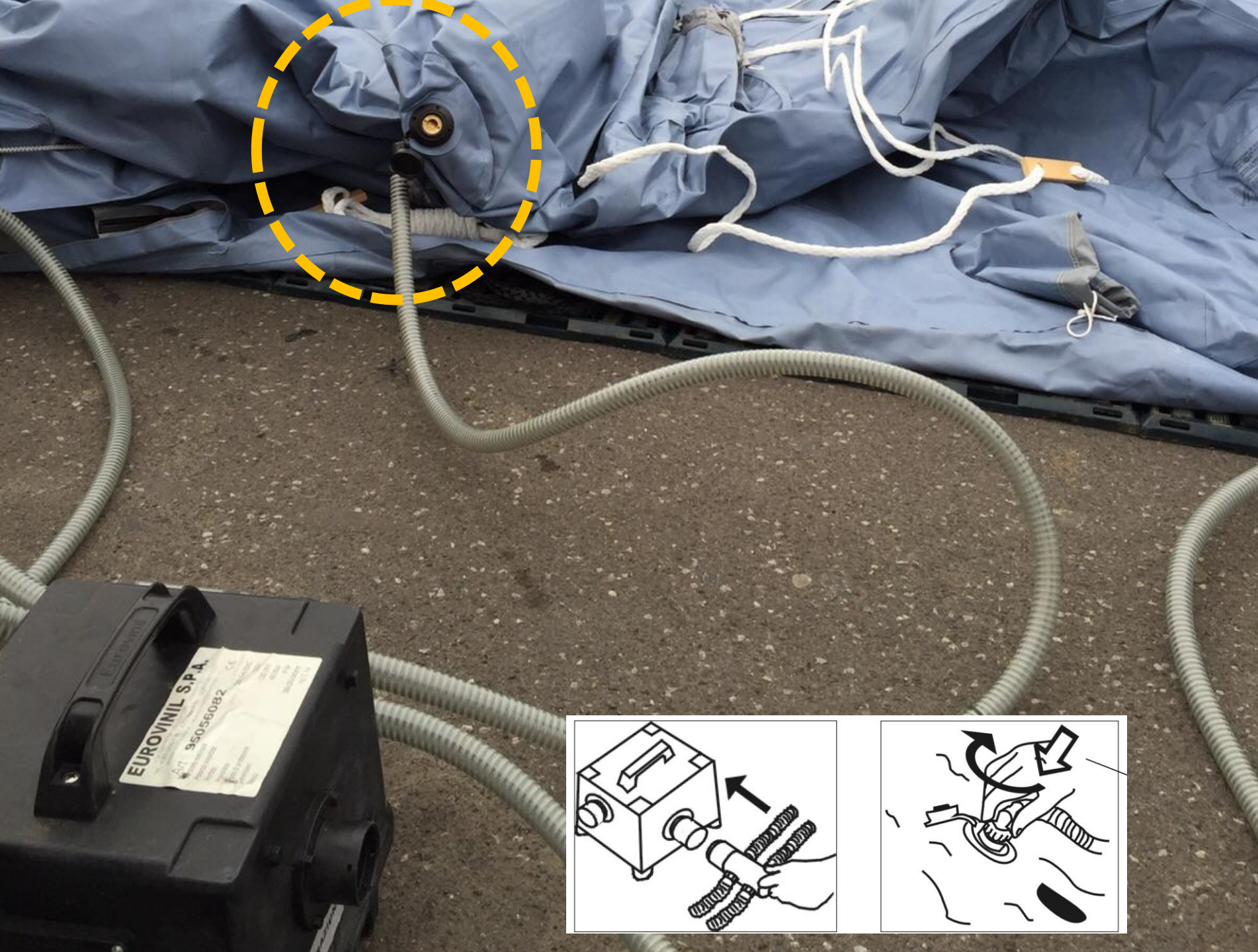


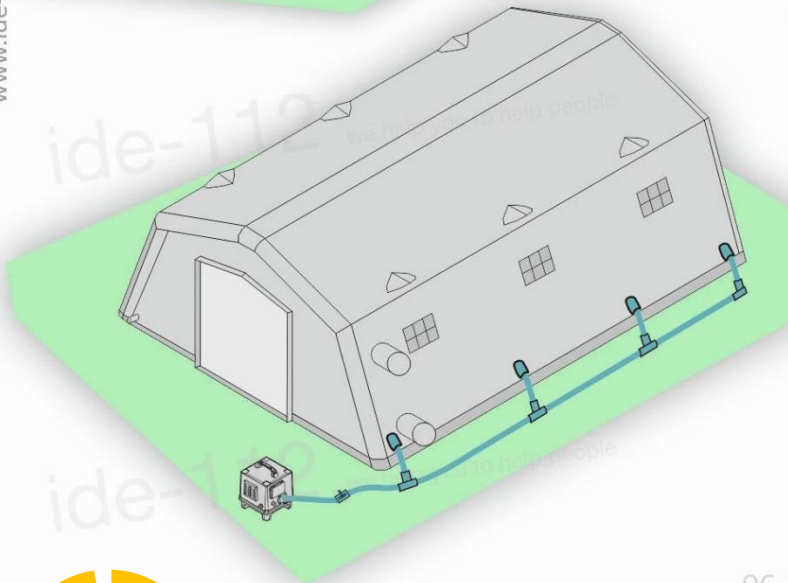
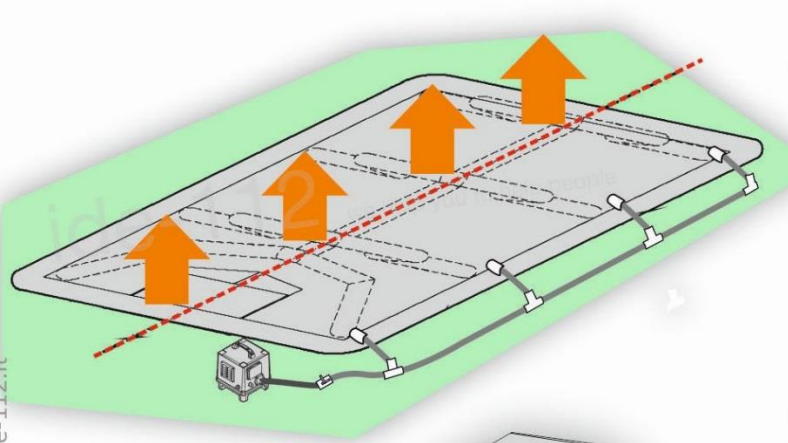
I pali di rinforzo e stabilizzazione vanno inseriti ancora piegati per poi raddrizzarli mettendoli negli alloggi negli archi pneumatici.



Per il gonfiaggio sono utilizzati dei compressori che vengono connessi attraverso le valvole presenti negli archi. Per lo sgonfiaggio si interviene sempre sulle stesse valvole







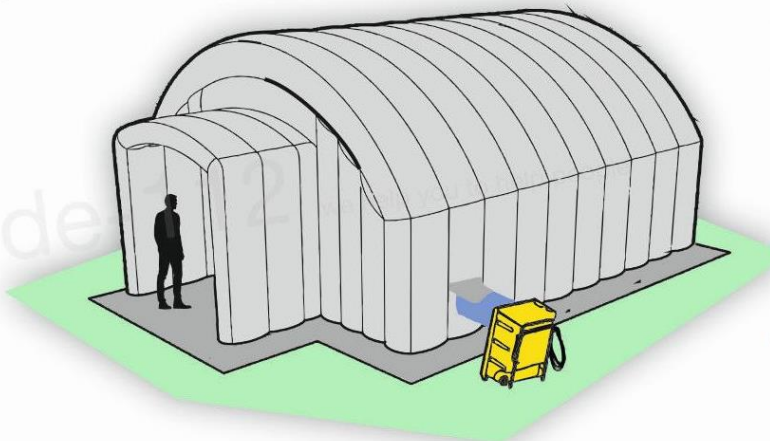


Tende pneumatiche



Tendostrutture - tensostrutture - picchetti - tiranti

Nei campi di accoglienza possono essere necessarie tende sociali che possono contenere numerose persone. In questi casi sono utilizzate le tendostrutture di grandi dimensioni.



Non adatta su terreni irregolari



Sempre in funzione



Necessita mezzi meccanici

Tendostrutture gonfiabili, di grandi dimensioni, composte da un'unica camera d'aria che garantisce una coibentazione al suo interno e un maggior comfort. E' necessario tenere i soffiatori sempre attivi per mantenere la struttura in piedi. Richiede un suolo pianeggiante e regolare.



Necessita mezzi meccanici

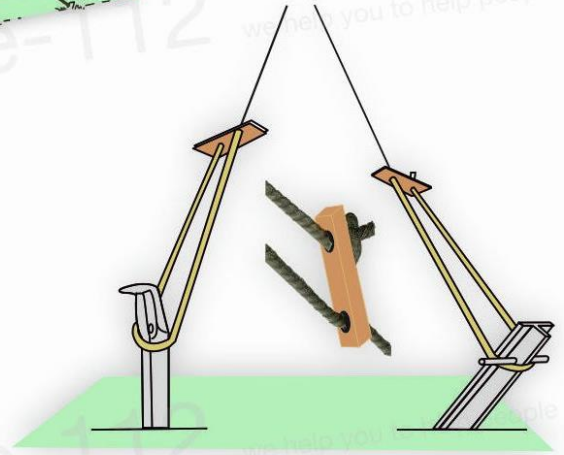
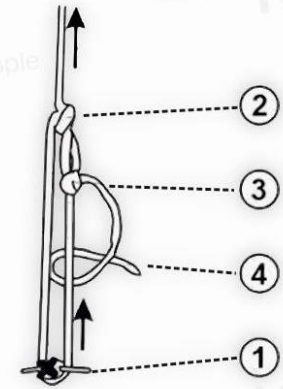


Al montaggio

Tendostrutture con armature metalliche, di grandi dimensioni, necessitano di mezzi da cantiere per la sua costruzione. Una volta montata è autoportante.



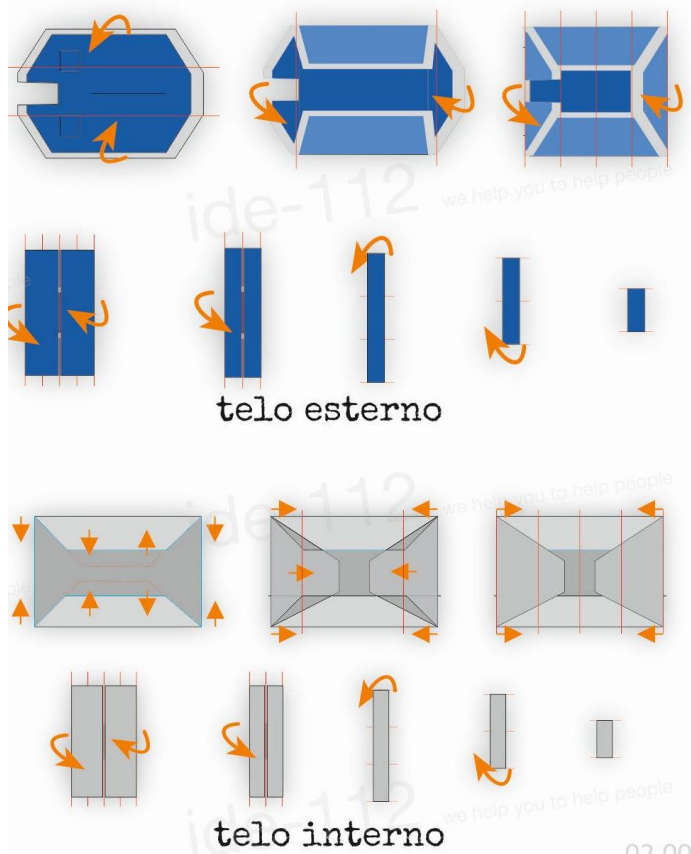
Per una maggiore stabilità tendere i tiranti incrociandoli



Smontaggio delle tendede

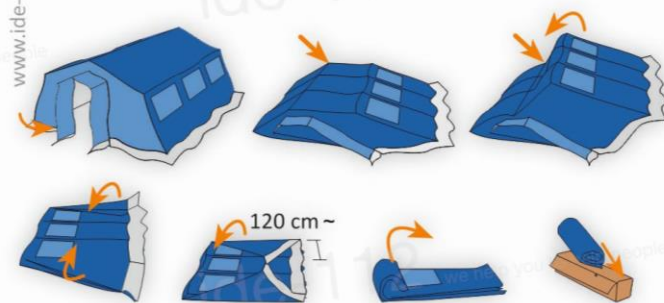
Tenda ministeriale PI88

Ripiegamento i teli

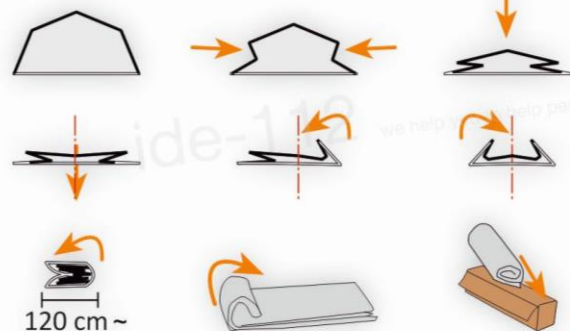


Tenda tipo Montana 19/29/39

Piegatura telo esterno

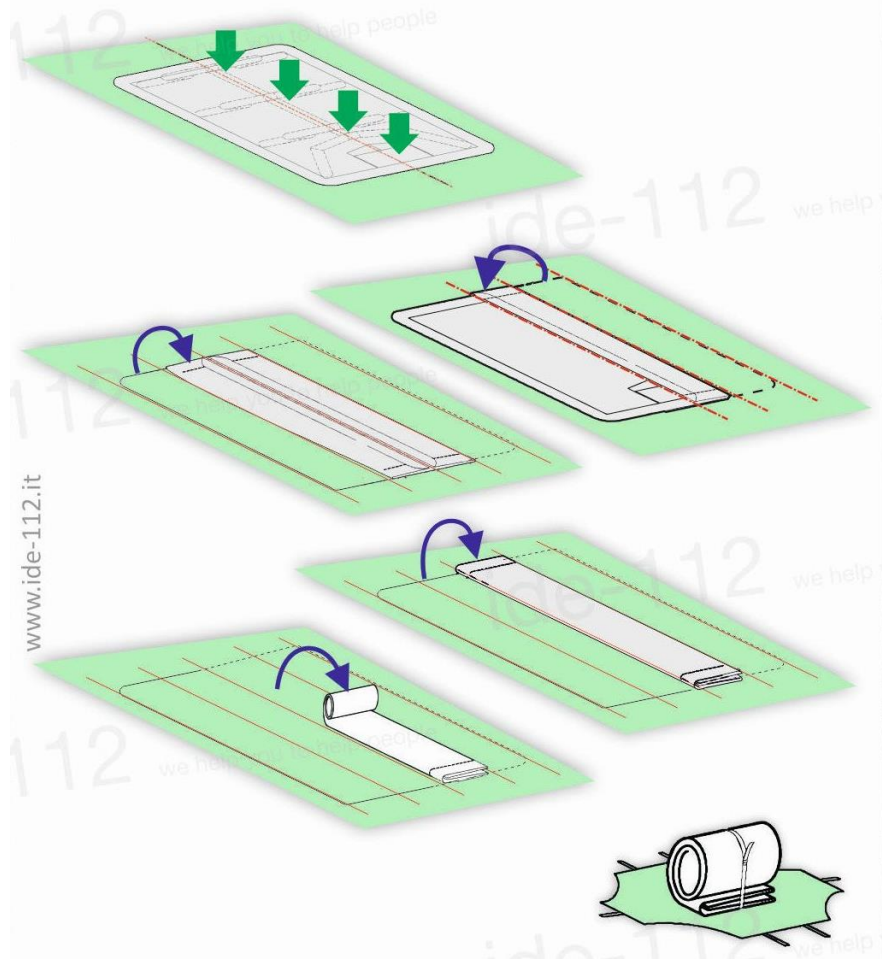


Piegatura telo interno

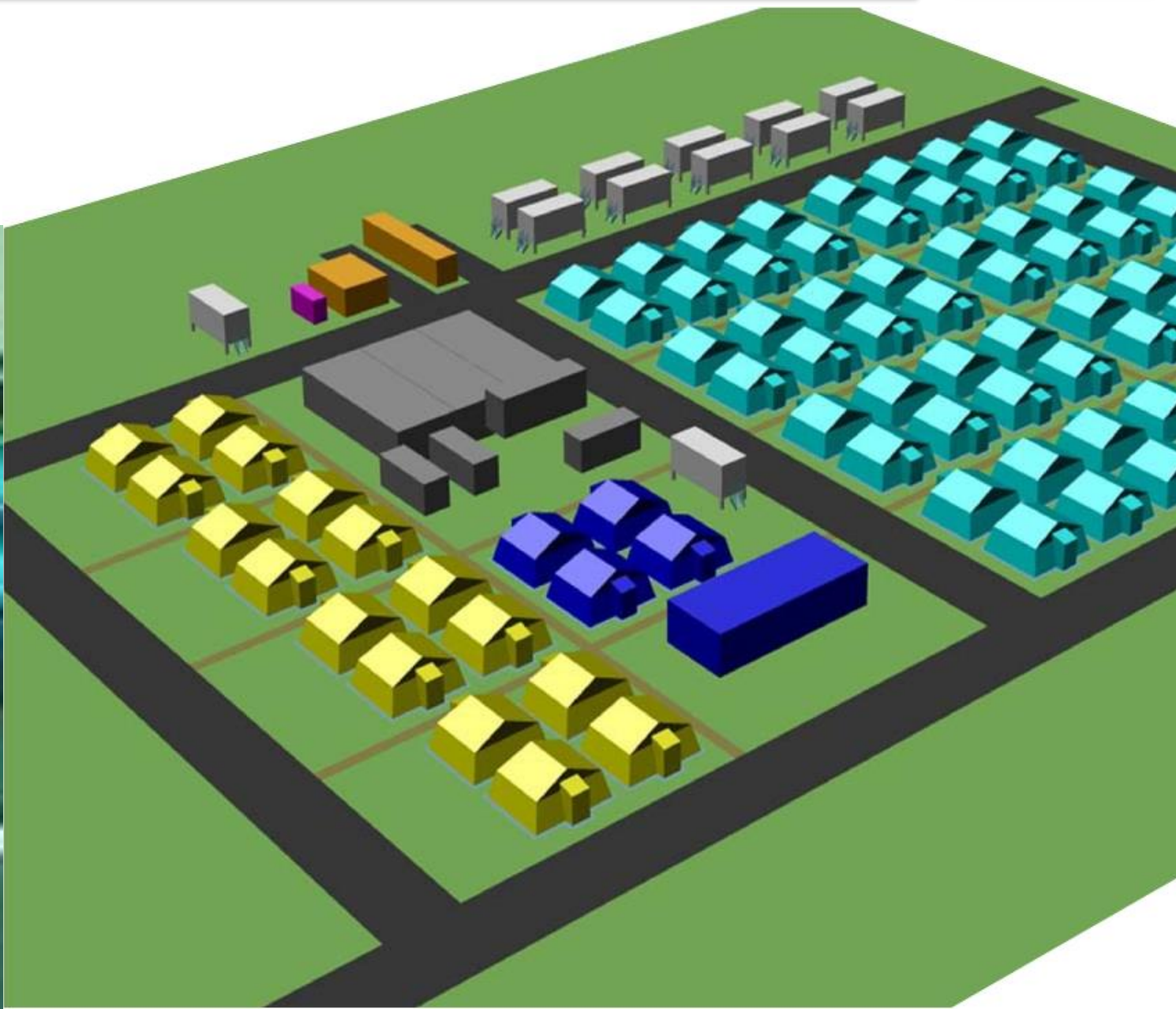


Tenda Pneumatica PC/07/4 Archi

Smontaggio



Tendopoli - Layout



Tendopoli



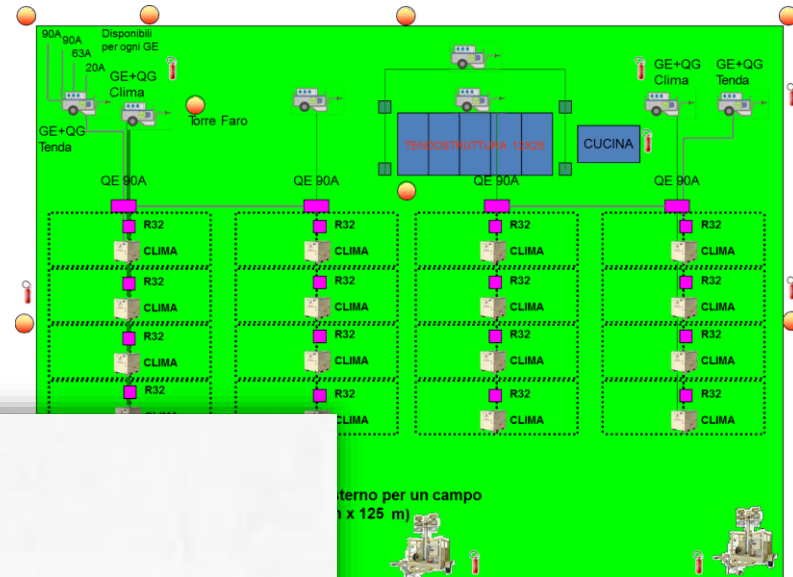
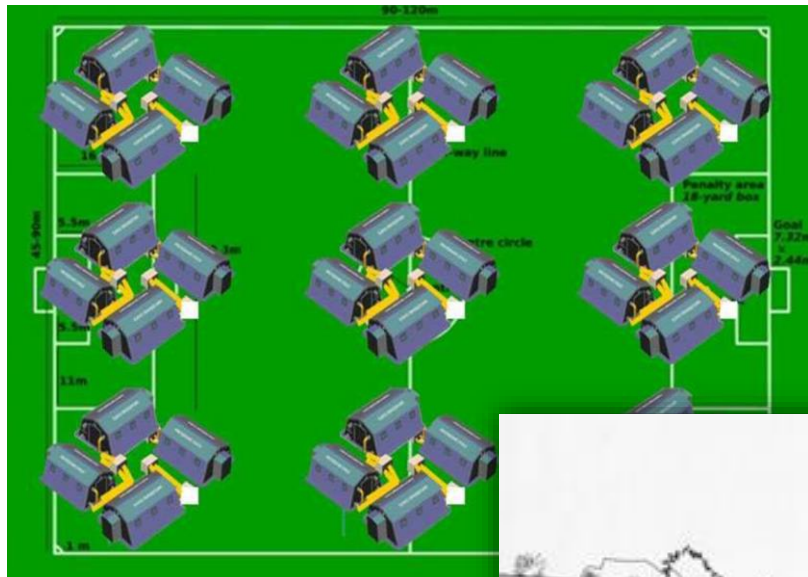
COME NON FARE



MODALITA' CORRETTA

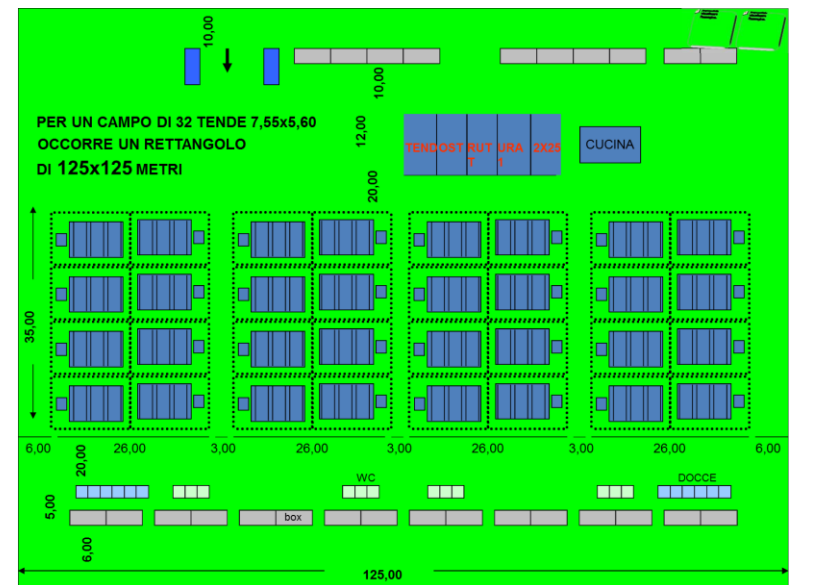
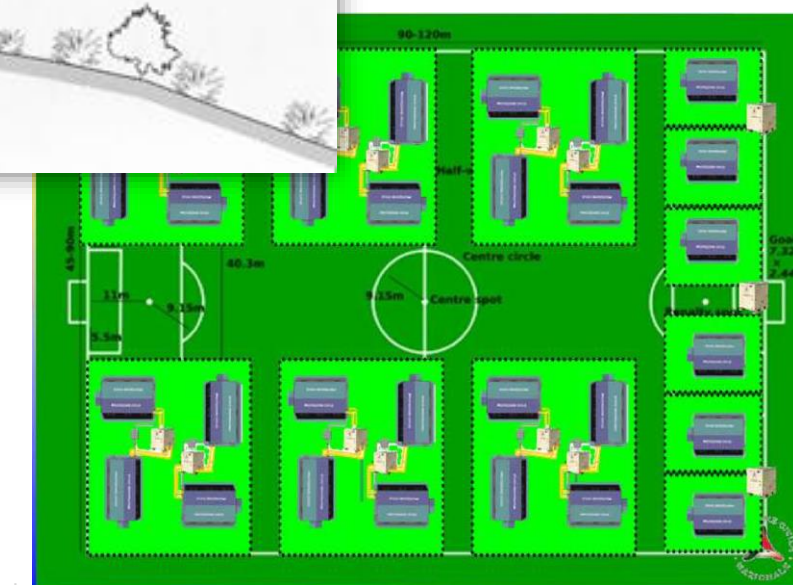


Planimetrie di campi

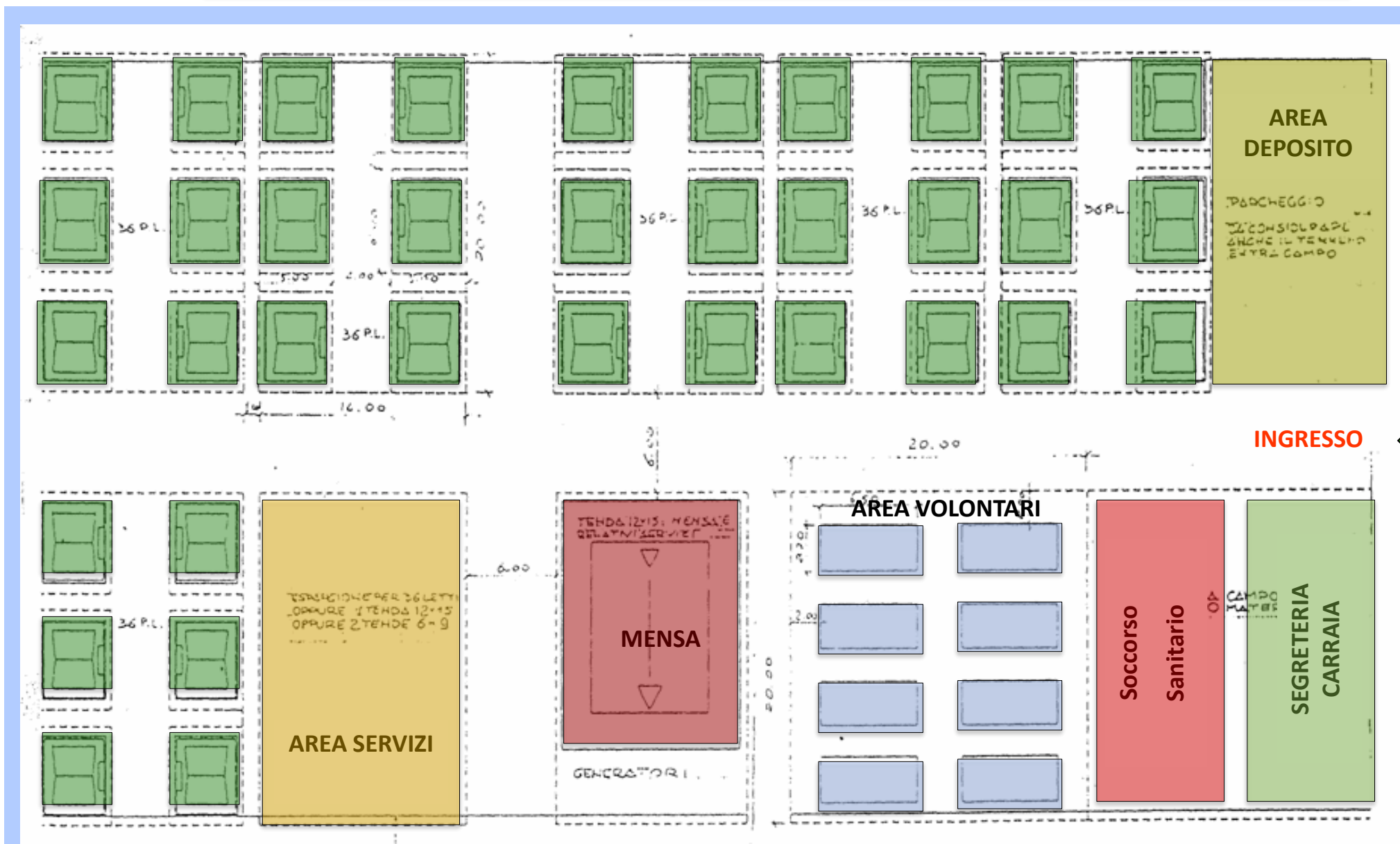


Mt. 125x125

Tenda	Ingombro	Capienza	Montaggio
PI 88	30 mq	6/8 persone	3/4 persone
Montana 29	32 mq	6/8 persone	4 persone
Pneumatica 3 archi	45 mq	10/12 persone	4 persone



Le Tendopoli – suddivisione spazi



Le Tendopoli – Quartiere

MODULO



Chiusura del campo e ripristino



Le Tendopoli – Il microcosmo



Dalla parte dei residenti
(non ospiti)



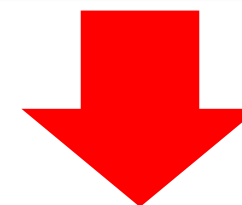
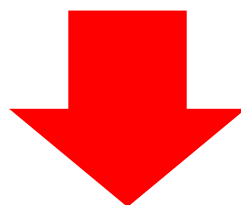
Le Tendopoli – Il microcosmo



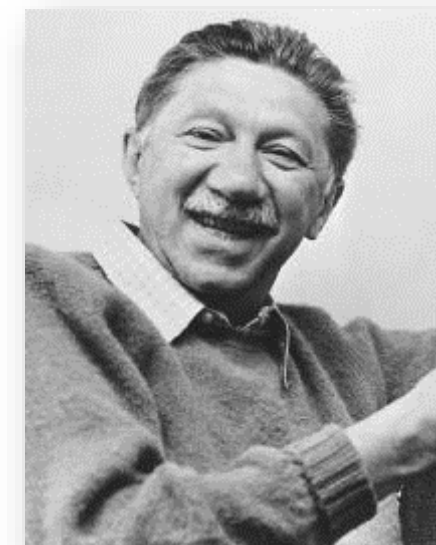
L'Aquila –
Piazza D'armi,
300 tende,
oltre 2000
ospiti, 6/7
persone per
tenda (media)



Arrivo residenti



La Piramide di Maslow - 1954



Abraham Harold
Maslow
psicologo

La Piramide di Maslow - 1954



Servizi indispensabili



- ❖ PAPPA
- ❖ NANNA
- ❖ CACCA



Le Tendopoli – Mezzi – colonne mobili

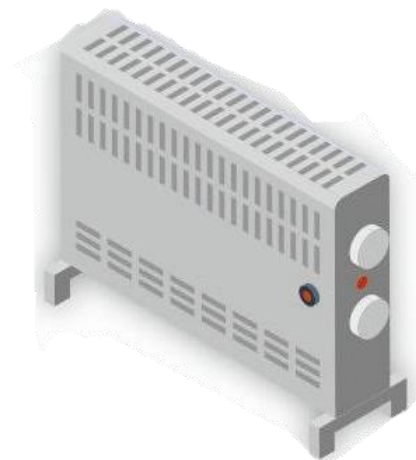


Le Tendopoli – strutture



Le Tendopoli – strutture

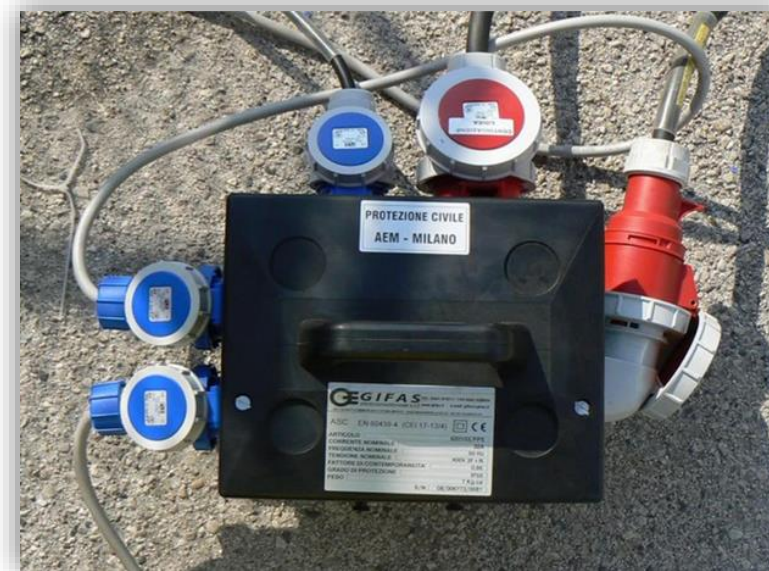




Fari	Area	Fari	Area
4 x 60 W	1500 mq	4 x 180 w	2700 mq
4 x 120 W	2200 mq	4 x 240 W	3100 mq

05.04

Le Tendopoli – Impianti



Le Tendopoli – Container



Le Tendopoli – montaggio



Le Tendopoli – tende ospiti



Le Tendopoli – Sanità



Impiantistica Idraulica

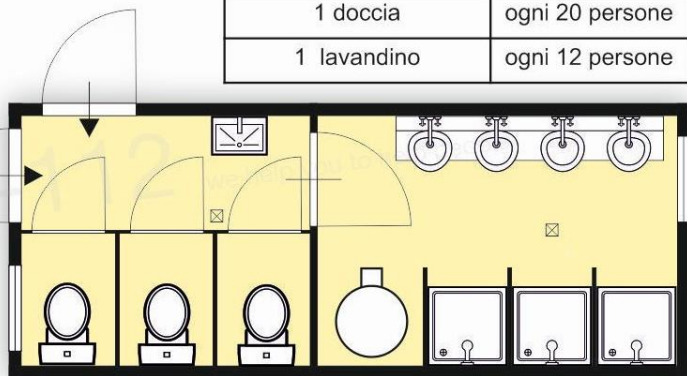


I servizi igienici sono essenziali nella gestione di un campo di accoglienza e sono fra le prime strutture ad essere messe a disposizione dei residenti. Possono essere dei bagni chimici (necessitano di periodiche passaggi per lo svuotamento e pulizia) oppure container/bagni che vengono allacciati all'acqua ed agli scarichi (fognari o vasche Imhoff).

I container bagni possono avere combinazioni di WC, lavandini, docce, spazi per la cura dei neonati, ecc.

Alcune aree vengono destinate a lavanderie con lavatrici e asciugatrici (questo per non congestionare e/o intasare i bagni).

1 bagno	ogni 12 persone
1 doccia	ogni 20 persone
1 lavandino	ogni 12 persone



Acqua e gas sono due risorse necessarie nella conduzione dei campi attendati, come l'energia elettrica. Queste sono indispensabili per i servizi igienici, la cucina, il riscaldamento, ecc. e devono essere trasportati e resi disponibili nei vari punti di utilizzo.

Assieme a questo vanno gestite anche le acque di scarico (nere e bianche) che si vengono a generare durante la permanenza degli ospiti nel campo. In mancanza di strutture già presenti (es. fogne) e' possibile utilizzare le vasche Imhoff. Le tubature di scarico dovrebbero avere la pendenza minima del 0,2% meglio se del 0,5%

Da considerare e' fabbisogno di acqua ed il consumo della stessa attraverso i punti di distribuzione:

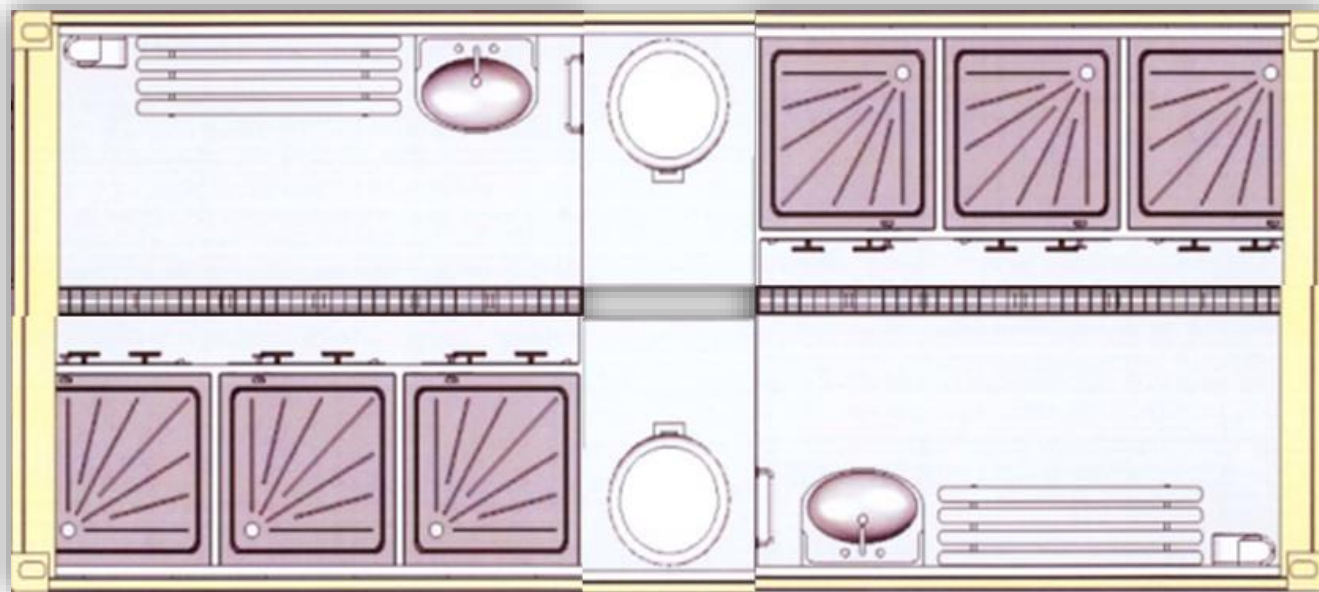
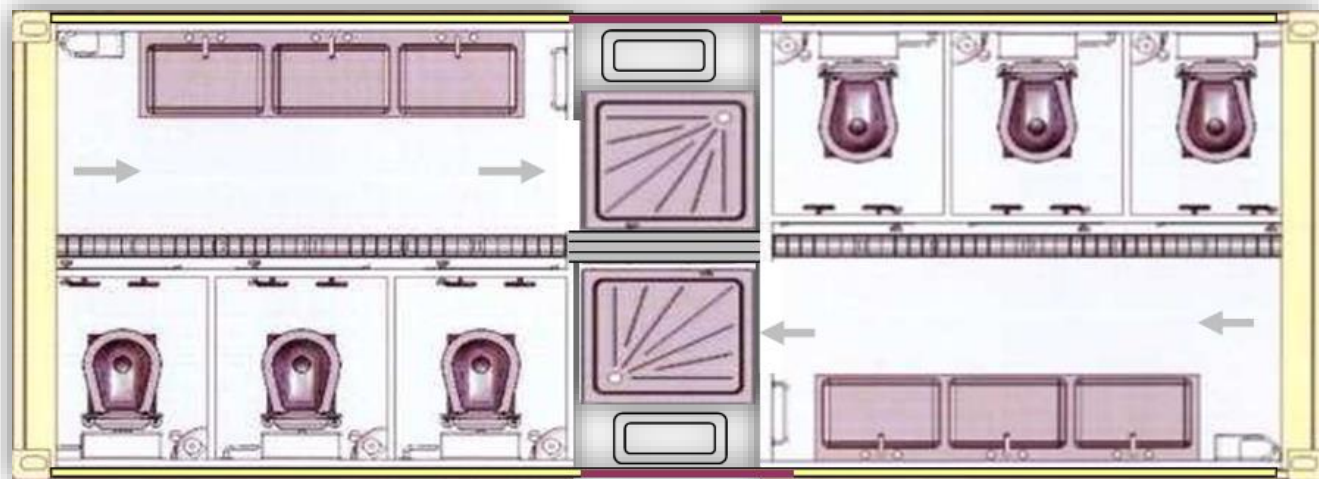
Quantita'	Scopo
2 l	Alimentare Potabile
5 l	Preparazione cibi
8 l	Lavaggio stoviglie
20 l	Igiene personale
15 l	Lavaggio biancheria
30 l	Scarichi WC

Portata/h	Conversione
1 mq/h	1000 l/h
1000 l/h	16,6 l/m
1000 l/h	0,27 l/s

Quantita'	Portata
Rubinetto da 3/8" (lavandino)	0,05 - 0,2 l/s
Rubinetto da 1/2" (doccia)	0,1 - 0,4 l/s
cassetta WC	0,15 - 03 l/s

GAS (150-200 mm c.a)	Consumo per Kw
Metano	circa 0,1 m3/h
GPL	0,07 Kg/h





Le Tendopoli – Servizi



Le Tendopoli – Magazzini



Le Tendopoli – Cucina



Cucine e mense



La somministrazione dei pasti e' un altro servizio essenziale necessario nei campi di accoglienza, sebbene sia in funzione in situazione di emergenza, deve seguire tutte le regole igieniche e di sicurezza alimentare richieste nelle situazioni non emergenziali. Tutto il personale dovrà aver seguito i corsi HAACCP. Assieme alla cucina dovranno essere previsti dei servizi igienici dedicati e separati.

Una cucina per 400/500 pasti ora dovrebbe prevedere: cuocipasta gas (litri 80), cucina 4 fuochi gas (meglio 6) con cappa a parete, forno a gas misto vapore diretto (meglio 2), brasiera per sughi e altro, friggitrice, abbattitore di temperatura, frigorifero per alimenti di pronto impiego e semilavorati (sughi, avanzi, ecc), banco a "bagnomaria" (scaldavivande) per distribuzione pasti (almeno 2 linee), lavatoio a 2 vasche con gocciolatoio (meglio 2), caldaia per l'acqua calda, cella container per alimenti freschi (4 gradi), cella container per congelati (-18/-25 gradi), dispositivi anti-parassiti e animali infestanti.

Per la consumazione dei pasti va allestita un'area coperta (tendostrutture) con adeguata portata per neve (24x18m), bidoni per la spazzatura per materiale usa e getta, umido, ecc., vassoi, piatti, bicchieri, posate, almeno 50 tavoli pieghevoli da 8 posti (di cui 10 per la distribuzione), 80 panche pieghevoli.



Nei campi di accoglienza, superati i primi giorni dell'emergenza, e' necessario ristabilire gradualmente delle normali condizioni di vita, offrendo tutta una serie di servizi che in generale si trovano nella vita di tutti i giorni.

Per questo sono allestiti degli spazi comunitari (o sociali), di solito delle grosse tendostrutture, che in modo esclusivo o condiviso (es. secondo orari o giorni), consentano di svolgere molteplici attività:

Mense: luoghi attigui alla cucina in cui vengono consumati pasti (colazione, pranzo, cena) allestiti con tavoli e linee di distribuzione degli alimenti

Magazzini: luoghi dove sono stoccati materiali (indumenti, necessario per l'igiene, coperte e lenzuoli, ecc.) per la consegna ai residenti

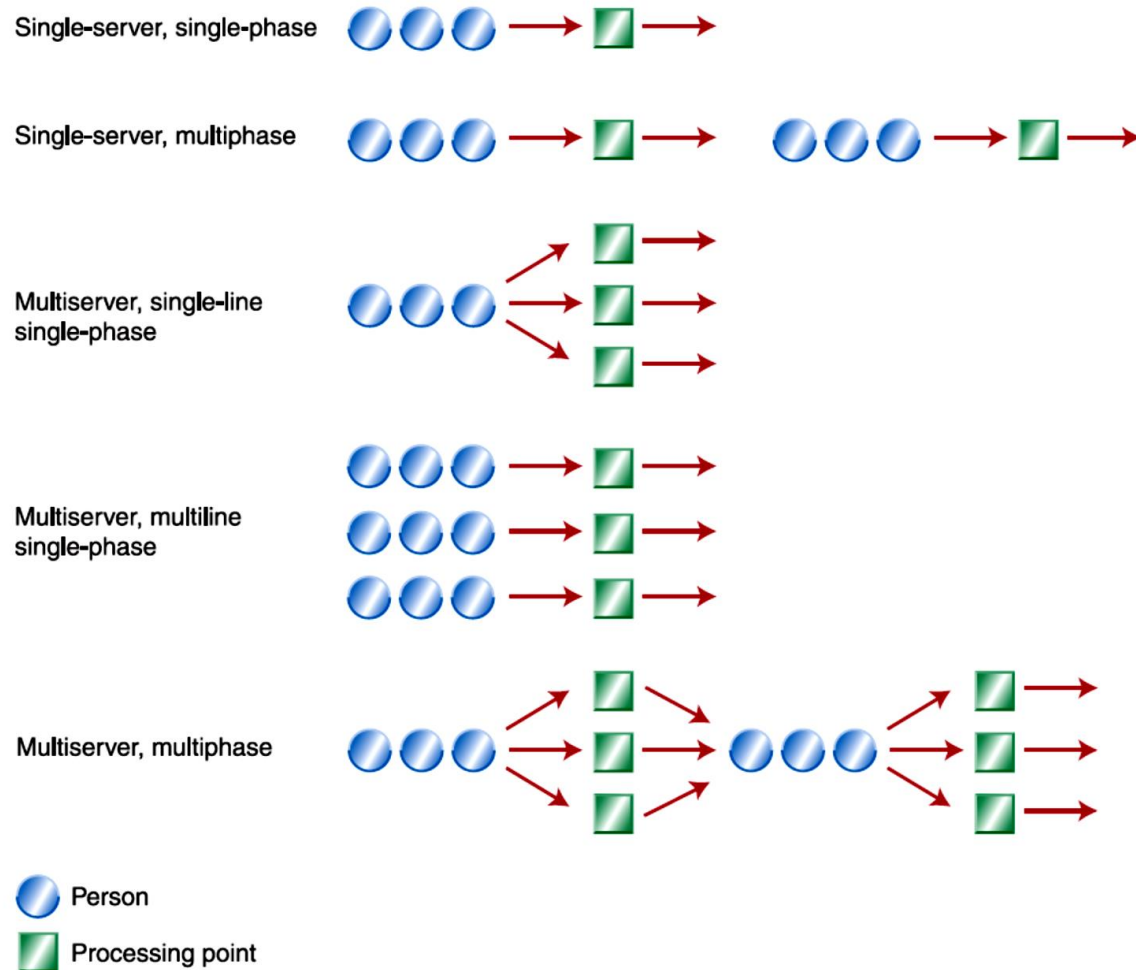
Scuole: uso scolastico, consentendo a bambini/e e ragazzi/e di riprendere gli studi

Areae ricreative: per bambini, ragazzi, adulti, anziani in cui possono conversare, giocare o guardare la TV oppure per uso in assemblee e riunioni

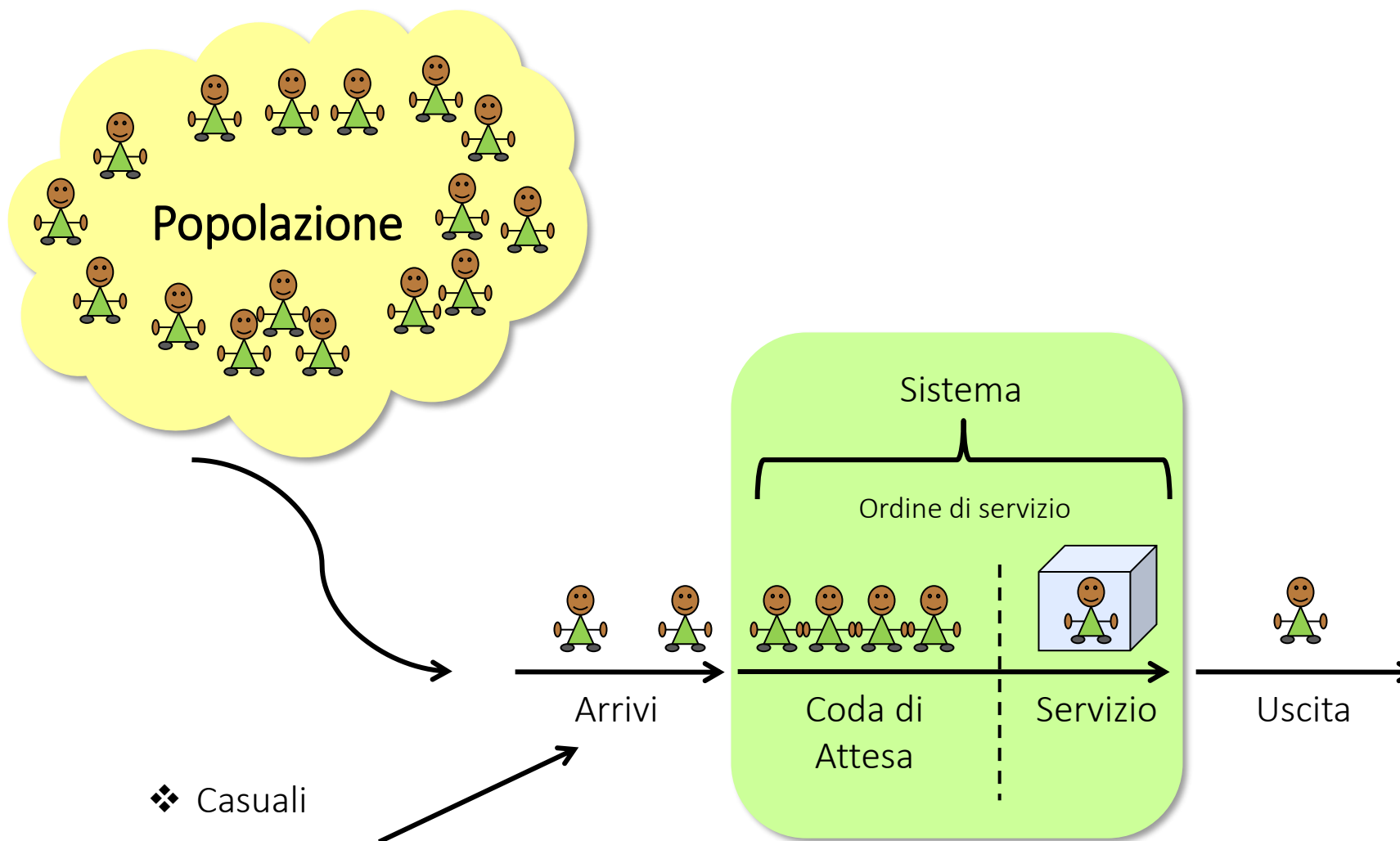
Aree per culti: per svolgere messe e altre funzioni religiose dei varie culti presenti al campo.

Le Tendopoli – Mensa

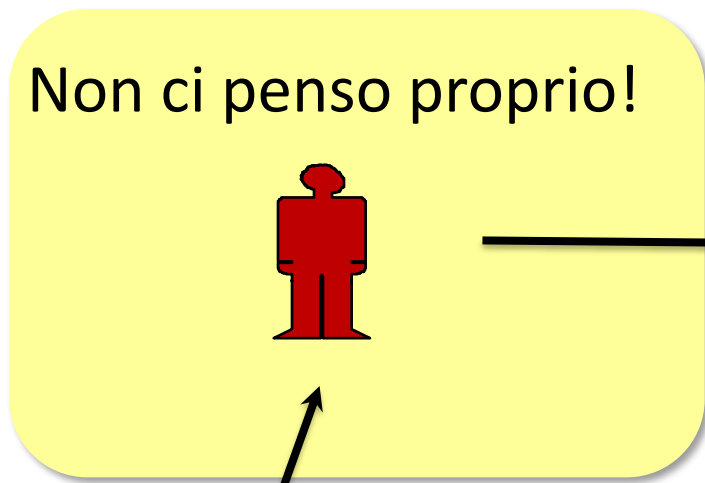




Simple Queuing System

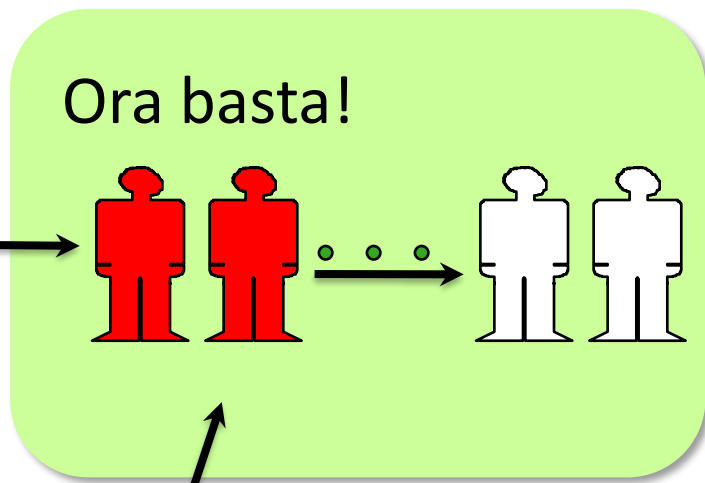


Degrado della pazienza



BALK (ostacolo) = scoraggiati

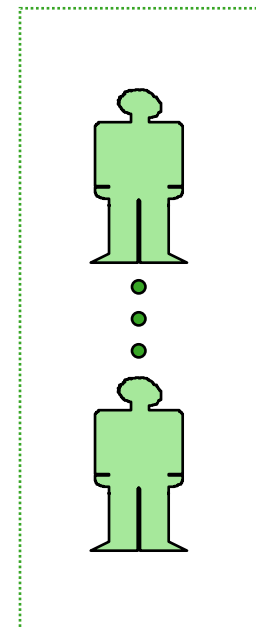
Chi decide di rinunciare ad entrare alla fila



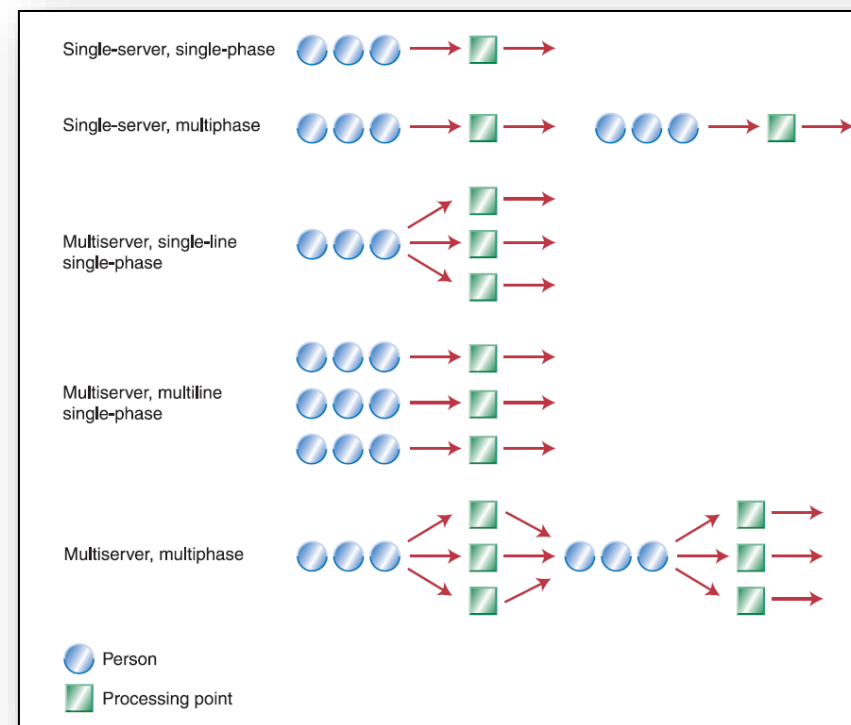
RENEGING=rinunciari

Chi decide di rinunciare di terminare la fila

Servers



- ❖ Osservare come si crea la coda
- ❖ Analizzare quali servizi vengono richiesti
- ❖ **Analizzare i tempi medi per utente e il numero di utenti mediamente in coda**
- ❖ Verificare le risorse disponibili (per numero, competenze e attrezzature)
- ❖ Decidere per la più opportuna strategia per ridurre il disagio agli utenti



Siamo noi a doverci adattare alle loro esigenze e non il contrario. Se non siamo in grado di gestire il sistema non possiamo far ricadere il problema sugli utenti

Occhio alle code!



Occhio alle code!



Occhio alle code!



1 punto di servizio
3 minuti a persona

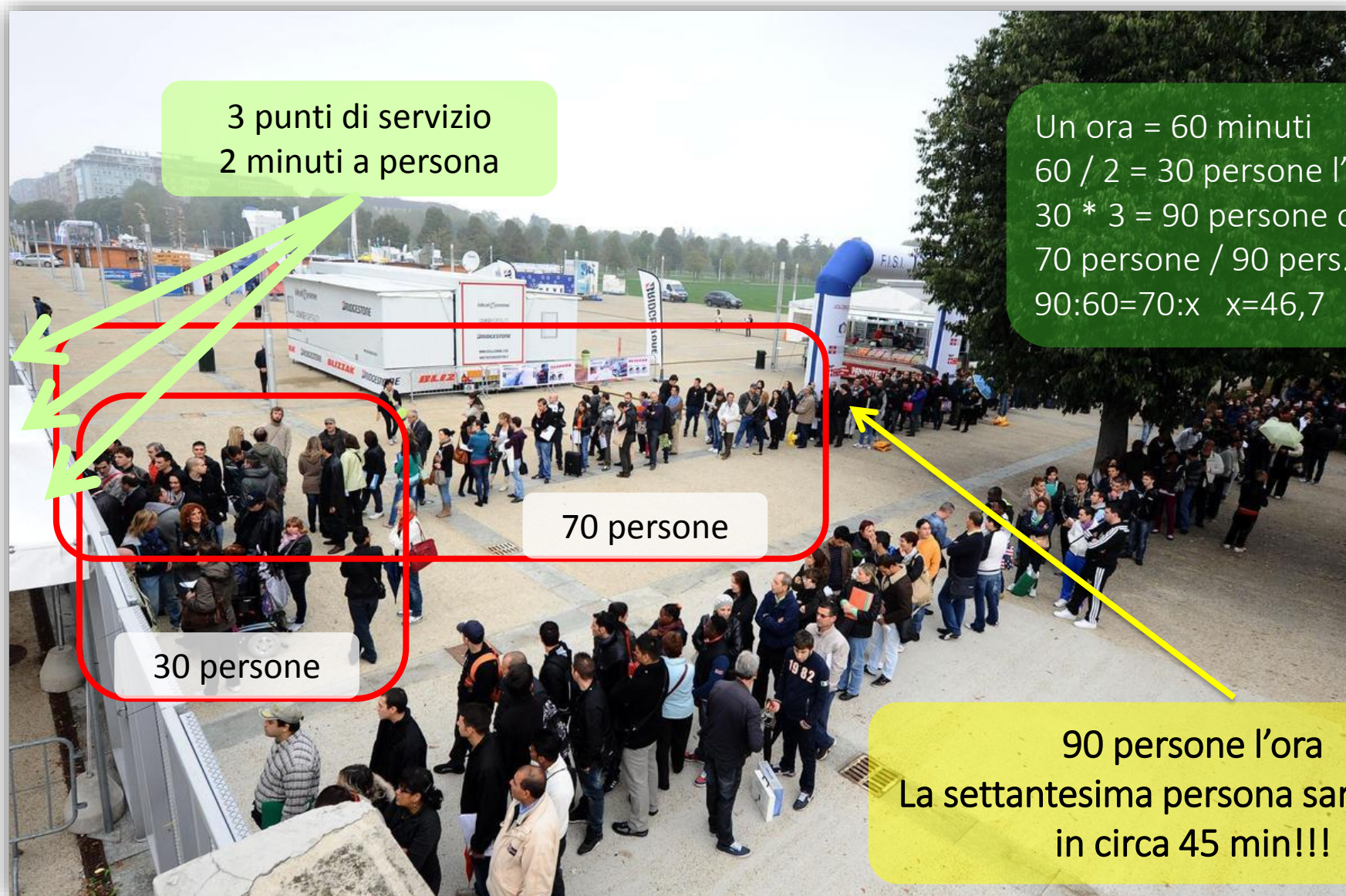
Un ora = 60 minuti
 $60 / 3 = 20$ persone l'ora
 $70 \text{ persone} / 20 \text{ pers. ora} = 3,5$ ore
 $60:20=x:70 \quad x=210\text{min} = 3,5$ ore

70 persone

30 persone

20 persone l'ora
La settantesima persona sarà servita in 3,5 ore!!!

Occhio alle code!



3 punti di servizio
2 minuti a persona

Un ora = 60 minuti
 $60 / 2 = 30$ persone l'ora per PdS
 $30 * 3 = 90$ persone ora totale
 $70 \text{ persone} / 90 \text{ pers.ora}$
 $90:60=70:x \quad x=46,7$

70 persone

30 persone

90 persone l'ora
La settantesima persona sarà servita
in circa 45 min!!!

Occhio alle code!



5 punti di servizio
2 minuti a persona

70 persone

30 persone

Un ora = 60 minuti
 $60 / 2 = 30$ persone l'ora per PdS
 $30 * 5 = 150$ persone ora totale
 $70 \text{ persone} / 150 \text{ pers.ora} = 28 \text{ min}$
 $150:60=70:x$

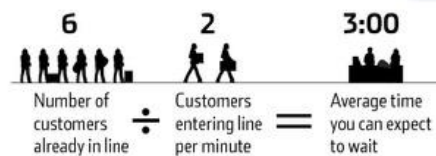
150 persone l'ora
La settantesima persona sarà servita in 28 min!!!

Efficienza delle code

The Science of Lines

What's really happening at checkout

A shopper can use this **formula**, by John D.C. Little, to determine expected wait time: Average wait time = average number of people in line divided by their arrival rate.



Clock watching

Once a wait lasts longer than three minutes, the perceived wait time multiplies with each passing minute. Shoppers who actually waited five minutes told surveyors they felt they had waited twice as long.

Impulse buying

Mall retailers are copying grocery stores with items like tiny stuffed animals and gift cards next to lines to distract from the wait.



Line jockeying

Short lines are usually short for a reason. Other shoppers may have concluded that a short line has an extremely slow or chatty cashier.

More staff

Some stores employ "runners" at the holidays to assist cashiers. Old Navy sends out "line expeditors" and "super helpers" during peak times.

Check It Out

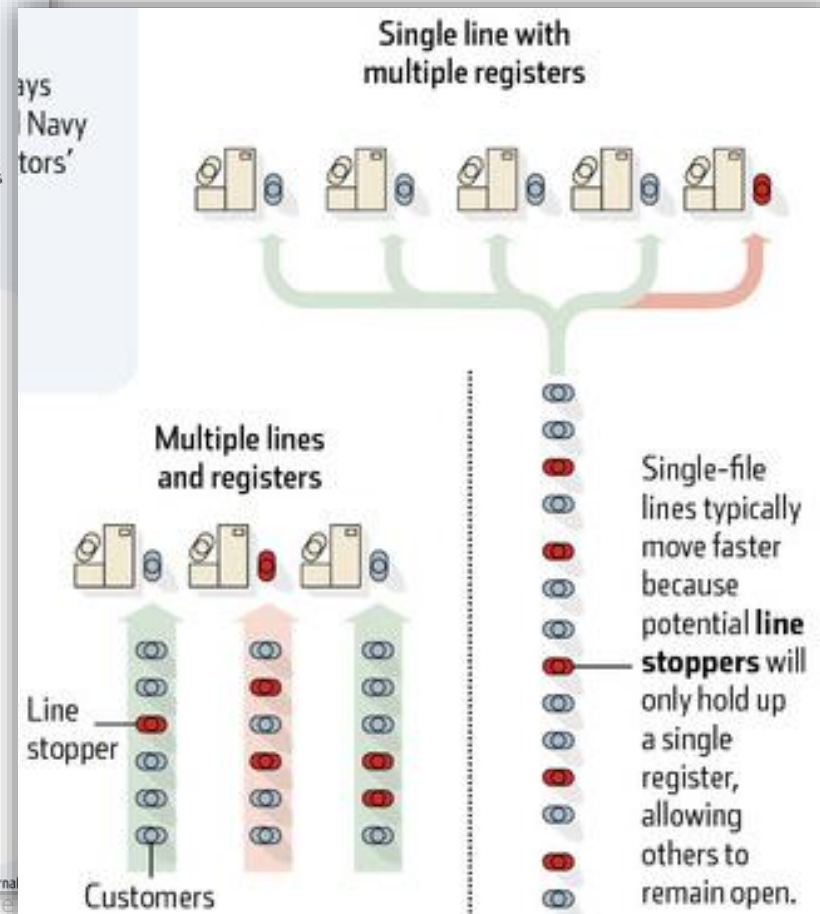
A single-file line leading to three cashiers is about three times faster than having one line for each cashier. At least one of the three lines could have a random event, such as a price check, that would slow the line.

Bailing out

Men are more likely to give up on a line than women. Men start to inflate the amount of time they believe they have waited in line after just two minutes. With women, it's three minutes.

Source: WSJ reporting

Mike Suda/The Wall Street Journal



Le Tendopoli - Radiotrasmissioni



Le Tendopoli – Illuminazione



Le Tendopoli – tende dei volontari



La Piramide di Maslow - 1954



Le Tendopoli - Sicurezza



- ❖ Supporto alla logistica di campo con la vigilanza antincendio , controllo della sicurezza dell'area e la viabilità interna ed esterna.
- ❖ Supporto alla segreteria: controllo pass, trasporto messaggi e comunicati ecc.

Le Tendopoli - Segreteria



- ❖ Registrazione dei presenti e dei vari movimenti (entrate – uscite)
- ❖ Gestione amministrativa e operativa della segreteria dell'area.
- ❖ Gestione delle turnazioni dei servizi dell'area e delle squadre in partenza.
- ❖ Supporto informativo delle risorse per la direzione dell'area e per la F4.

La Piramide di Maslow - 1954



Tendopoli – Infopoint - Famiglie



Le Tendopoli – spazi sociali



Le Tendopoli – Il bene dell’anima



Quando al campo soccorritori si ospitano i cittadini evacuati o senza casa, i bimbi e i ragazzi...



Per gli anziani la vita in tenda è molto difficoltosa

Le Tendopoli – I bambini



La Piramide di Maslow - 1954



Le Tendopoli – La considerazione



I volontari

un volontario **al** campo compie lo stesso ruolo di un volontario **sul** campo



Stesso Ruolo

Stesso Ruolo

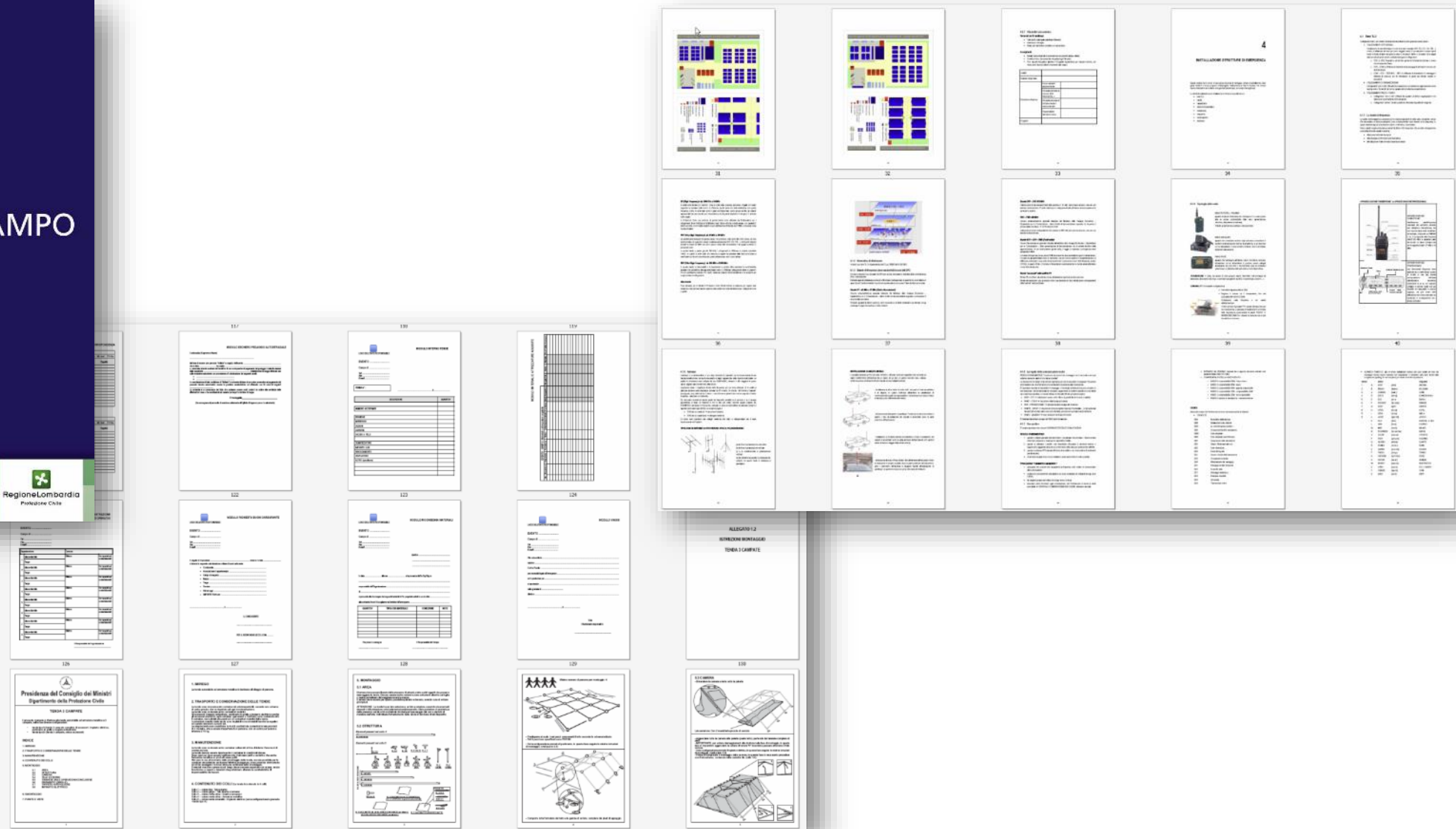


Tendopoli – Il loro nuovo mondo

Facciamolo bene!



Il manuale da campo



... Domande ...





Grazie per
L'attenzione